
مجلة السلامة العربية
العدد السادس يوليو2021 Arabian Safety
تأثير الحرائق على السلامة الإنشائية للمباني
ملف العدد
تقنيات حديثة في علوم السلامة
حادث ميناء جبل علي
استراتيجية المؤشرات المبادرة لمنع حدوث الكوارث

مسابقة السلامة العربية



10.000$

يعلن المعهد العربي لعلوم السلامة عن بدء التقديم لمسابقة السلامة العربية للبحث العلمي، والتقني، والابتكار، والمساهمات لعام 2021م.

بمجموع جوائز يصل لأكثر من 10000 دولار

+

منح دراسية	درع المعهد العربي لعلوم السلامة في التميُّز	عضوية متميزة لمدة ثلاث سنوات على الموقع الإلكتروني الخاص بالمعهد	نشر أسماء الفائزين في العدد الخاص لمجلة المعهد العربي لعلوم السلامة	يقدم الفائزون كلمة في المؤتمر الدولي الثاني للسلامة

ويتمُّ تقديم الجوائز في مؤتمر السلامة العربي سبتمبر2021م

مجالات المسابقة:

يمكن للمتقدِّمين المشاركة بأيِّ فكرةٍ لتقديم أفضل الإسهامات في مجال علوم السلامة من خلال (بحث علمي/ تقني) - ابتكارات واختراعات - إسهامات الشركات الرائدة في المجال - إسهامات الأفراد مع الدول العربية)، بحيث يُسْهم أي منهم في قطاعات السلامة المختلفة.

الشروط والمعايير:

1. يجب أن يكون عمر المتقدم أكبر من (18 عامًا).
2. هذه المسابقة متاحة أمام جميع الجنسيات العربية.
3. يمكن تقديم الطلب من قِبَل فردٍ أو فريقٍ يصل إلى (5) أعضاء بحدٍّ أقصى.
4. لا يمكن للمتقدِّم المشاركة بأكثر من فريقٍ، أو بأكثر من مجالٍ.
5. يجب أن يكون جميع المتقدِّمين للمسابقة لديهم عضوية سارية بالمعهد.

• التقدُّم للمسابقة مجاني لأعضاء المعهد العربي لعلوم السلامة، ويستطيع الراغبون في التقدُّم -من غير الأعضاء- الانضمام لعضوية المعهد (العضوية مجانية خلال فترة المسابقة)، ثم بعد ذلك التقدُّم للجائزة.

آخر موعد للتسجيل12/7/2021م/ آخر موعد للتسليم10/8/2021م

لمعرفة التفاصيل كاملةً



للتســـــجيل



للاستفــــسار والانضــــمام لعــــــضوية المعــــهد





ارسال المشاركات من خلال : magazine@aiss.co

مجلة السلامة العربية

مجلة علمية شهرية تصدر عن المعهد العربي لعلوم السلامة AISS وتختص بكل ما يتعلق بعلوم السلامة وتطوير أنظمة العمل ورفع كفاءته في مجال السلامة لكل المختصين والعاملين والمهتمين بمجال السلامة.

رئيس مجلس الإدارة
م.أحمد بن محمد الشهري

رئيس التحرير
م.مصطفى الخضري

الرئيس التنفيذي
د.م.محمد كمال

المدير التنفيذي
م.أسامة منصور

فريق التحرير
م.خالد عبد الفتاح
م. هاني سالم

مدير التحرير
ريم عبدالعظيم محمد

سكرتير تحرير
أ.علا أبو سمرة

الإخراج الفني
م.عبير صالح

التصميم الفني
أحمد جويلي

التسويق والمبيعات
magazine@aiss.co

الاشتراكات السنوية
داخل الإمارات 500 درهم
جميع البلدان الأخرى 100دولار

هاتف: 00966567555900

محتويات المجلة


عيد الأضحى المبارك
المعهد العربي
لعلوم السلامة
يهنئ العالم العربي
و الأمة الإسلامية
بحلول عيد الأضحى المبارك
كل عام وأنتم بخير
ISS
ARAB INSTITUTE FOR SAFETY SCIENCES
المعهد العربي لعلوم السلامة

تكنولوجيا الأجهزة القابلة للارتداء فرص وتحديات

> إنَ توفير بيئة عمل آمنة من المخاطر المختلفة، ورفع مستوى كفاءة ووسائل الوقاية سيؤدِّي -بلا شكَ- إلى الحدِّ مِنَ الإصابات والأمراض المهنيَّة، وحماية العاملين والمؤسسة من الحوادث، ومن ثَمّ خفض عدد ساعات العمل المفقودة نتيجة الغياب بسبب المرض أو الإصابة، وكذلك الحد من تكاليف العلاج، والتأهيل والتعويض عن الأمراض والإصابات المهنية، والخسائر المادية والعينية، ممَا سينعكس على تحسين وزيادة مستوى الإنتاج، ودفع القوة الاقتصادية للدولة.

ما هي الأجهزة القابلة للارتداء؟ وماذا يمكنها أن تفعل؟

الأجهزة القابلة للارتداء هي عناصر مُزوَّدة بأجهزة إلكترونية صغيرة تلتقط البيانات، وتُقدِّم ملاحظات حول مُرْتَديها، ويمكن ارتداؤها تحتها، أو فوقها، أو ربطها بالملابس، ولكن يتمُ دَمْجها أكثر فأكثر في هيكلها ذاته.

فوائد استخدام الأجهزة القابلة للارتداء:

قائمة فوائد استخدام الأجهزة القابلة للارتداء من أجل السلامة في مكان العمل طويلة، وهذه القائمة بالتأكيد ليست شاملةً، نأمُلُ في تسليط الضوء على بعض الطرق الرئيسة التي يمكن للتكنولوجيا القابلة للارتداء أن تجعل مواقع العمل في جميع أنحاء البلاد أكثر أماناً.

يزيد وَعْي العامل بمخاطر السلامة:

يمكن أن يؤدِّي استخدام التكنولوجيا القابلة للارتداء إلى زيادة وَعْي العمال بالمخاطر التي يواجهونها أثناء الأنشطة اليومية الشائعة، ويمكن لأجهزتهم -على سبيل المثال- تَنْبيههم عند وجود السُّموم في الغلاف الجوي، أو ارتفاع درجات الحرارة إلى مستوياتٍ عاليةٍ بشكلٍ خطيرٍ، أو تتطلَّب مستويات الضوضاء حماية السمع، أو عندما تعمل الآلات الثقيلة في مكانٍ قريبٍ.

وتُظهِر البيانات أنه عندما يفهم الناس عاداتهم بشكلٍ أفضل، فمن المُرجَّح أن يُغيِّروا سلوكهم، وفي هذه الحالة سيلاحظ العمال متى يكونون في خطرٍ، ويقومون بتكييف سلوكهم لتجنُّب وَضْع أنفسهم في المواقف التي يحتمل أن تكون خطرةً.

يُقلِّل من مخاطر (الإرجونوميكس):

يمكن لأجهزة الاستشعار المُضمَّنة في قميص عمل الموظف -على سبيل المثال- تسجيل ما إذا كان يجلس في وضعٍ مناسبٍ، أو يستخدم تقنيات الرفع المناسبة.

يُزوِّد المديرين بالبيانات لمراقبة سَيْر العمل بشكلٍ أفضل، وتحديد المخاطر:

تستخدِم الأجهزة القابلة للارتداء نفس نوع المستشعرات الموجودة في الهواتف الذكية، والساعات الذكية لجَمْع بياناتٍ في الوقت الفعلي حول الوقت والجهد اللازِمَين لمهام العمل. وهذه البيانات ذات قيمةٍ للمديرين والمشرفين الذين يمكنهم استخدامها لإدارة سَيْر العمل بشكلٍ أفضل، وتحديد مخاطر الصحة والسلامة المحتملة التي يجب معالجتها بشكلٍ استباقيٍّ.

يُقدِّم فرص التعلُّم:

في حين أن هناك الكثير لنتعلَّمه من الحوادث، فإن مراجعة الحوادث الوشيكة يمكن أن تكون أكثر قيمةً عندما يتعلَّق الأمر بمنع الحوادث المستقبلية، وتسمح تقنية الأجهزة القابلة للارتداء للمستخدمين أو المشرفين أو مديري الصحة والسلامة بمراجعة وتفسير البيانات التي تمَّ جمعها، وبعد ذلك يمكنهم تعديل بيئة العمل أو المهام لتقليل المخاطر.

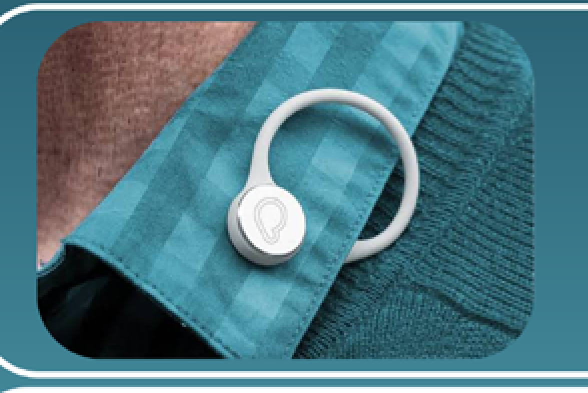
يسلط الضوء على المشكلات المتعلقة بإبلاغ السلامة:

يمكن أن تساعد البيانات التي تمَّ جمعها من التكنولوجيا القابلة للارتداء أصحاب العمل في معرفة متى لا يتابع المشرفون أو العمال مبادرات السلامة، ويمكن أن يُوفِّر هذا نظرةً ثاقبةً حول المشكلات المتعلقة بالإبلاغ عن السلامة في مكان العمل، ممَّا يسمح لأصحاب العمل باتخاذ إجراءاتٍ لمعالجتها.

أمثلة على الأجهزة الصغيرة القابلة للارتداء:



سترة تتبُّع الصحة:
طوَّر الباحثون في معهد ملبورن الملكي للتكنولوجيا (RMIT) سترةً يمكنها تتبُّع صحة عمال البناء في الوقت الفعلي، وهذا النوع من الأجهزة التي يمكن ارتداؤها مفيدٌ بشكلٍ خاصٍّ في المناخات، حيث تُشكِّل الأمراض المرتبطة بالحرارة مصدر قلقٍ كبير. ولقد ابتكروا أيضًا أجهزة استشعار يمكن ارتداؤها مصممة خصيصًا لاكتشاف الأشعَّة فوق البنفسجيَّة، والتي يمكن أن تساعد المستخدمين على مَنْع حروق الشمس.



مجسَّات التحذير من القرب من أماكن الخطر:
يتمُّ بشكلٍ متزايدٍ دَمْج نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) وأجهزة استشعار التحذير من القرب من أماكن الخطر في سترات الأمان، وأنواع أخرى من مُعدَّات الحماية الشخصية، حيث تراقب موقع العمال، وتطلق تحذيرات مسموعة أو مرئية عندما يقترب العامل جدًّا من الآلات الخطرة، أو موقع يحتمل أن يكون خطرًا في موقع العمل، وبالنظر إلى أن حوالي (10%) من جميع وفيات البناء مرتبطة باصطدام العمال بشيءٍ ما، فإن هذه التكنولوجيا وحدها يمكن أن تُحدث ثورةً في سلامة مواقع البناء.



القبعات الصُّلبة الذكية:
يمكن تجهيز القُبعات الصُّلبة بحاجب واضح يُمكِّنه عرض صور مرئية ثلاثية الأبعاد لَن يرتديها، بالإضافة إلى كاميرا لاسلكيَّة تسمح للعامل بالحصول على عرض (360 درجة) لمحيطه، ويمكن أن يعمل هذا كمرآةِ رؤيةٍ خلفيةٍ للمشاة.

التحديات لأصحاب العمل:

كما هو الحال مع العديد من التقنيات الجديدة، هناك عيوب وتحديات تصاحب الفوائد، وهي:

* ضعف الخبرة: غالبًا ما يكون لدى الشركات التي تُطوِّر التكنولوجيا القابلة للارتداء خبرة قليلة في مجال السلامة في مكان العمل؛ لذا في حين أنَّ خبرتهم التقنية ذات قيمةٍ، فقد تكون هناك بعض المشاكل عندما يتعلق الأمر بتطبيقها في الواقع.

* الخصوصية: هي مصدر قلقٍ كبيرٍ آخر بِغَضِّ النظر عن نوع الجهاز القابل للارتداء الذي تتطلَّع إلى استخدامه، وسيرغب المُوظَّفون في معرفة: أين تذهب بياناتهم؟ وما الذي سيتمُّ استخدامه من أجله؟ لذلك يجب أن يكون لدى أصحاب العمل تدابير أمنية قوية لحماية بيانات الموظفين، وأستراتيجية لإبلاغ العمال بأنَّ الهدف الرئيس هو تحسين السلامة، وليس معاقبة العمال.

* الاستخدام الخاطئ: عدد قليل جدًّا من التقنيات غير مضمونةٍ، وقد يصبح العمال معتمدين بشكلٍ مفرطٍ على الجهاز القابل للارتداء، أو استخدام الجهاز بشكلٍ غير صحيح، وقد يتجوَّلون -على سبيل المثال- في موقع البناء دون الالتفات إلى محيطهم، معتقدين أن المُستشعرات الموجودة في سترة الأمان الخاصة بهم ستُنبِّههم إلى أيِّ خطرٍ قريبٍ لتجنُّب ذلك، ويجب على أصحاب العمل الذين يدخلون الأجهزة القابلة للارتداء في القوى العاملة لديهم- عَقْد دوراتٍ تدريبية لتعليم العمال كيفيَّة استخدام الأجهزة، ومساعدتهم على فهم ماهيَّة قيُودهم.

> **تتمتَّع التكنولوجيا القابلة للارتداء بإمكانيَّة تغيير الطريقة التي نتعامل بها مع السلامة في موقع العمل تمامًا؛ من زيادة الوعي بالمخاطر، إلى تقديم البيانات التي يمكن أن تساعد في السيطرة على المخاطر، وتوفير بيئة عمل آمنة، فقد حان الوقت لكل صاحب عملٍ لتقييم موقع عمله، ويسأل نفسه: «كيف يمكن للتكنولوجيا القابلة للارتداء تحسين سلامة العاملين لدي؟».**



شركة البلاد للإطفاء
(35) عامًا خبرة في الحماية من الحرائق

أنظمة مكافحة الحريق في البلاد: مُتخصِّصة في التصميم، والتصنيع، والدعم.
- احصل على خدمات أنظمة الحماية من الحرائق الكاملة لتقليل مسؤولياتك، وزيادة مَوْثوقيَّة النظام.
- نحن لا نبني عملاء فحَسْب، بل نهدف إلى بناء علاقاتٍ تجاريةٍ طويلة الأمد.
- عندما تشتري منَّا نظام الحماية من الحرائق، فإنك تحصل على دعم وخدمة خبراء طوال عُمر منتجاتك، من التصميم الأوليِّ إلى الصيانة والإصلاح، وإعادة البناء.
- يمكنك الاعتماد علينا في كل خُطوةٍ على الطريق.
- حتى أكثر أنظمة الكشف عن الحرائق والغاز تَقدُّمًا تحتاج إلى صيانة ومراقبة منتظمة للأداء عند المستويات المُثلَى.
- عندما يتعلَّق الأمر بالحياة والممتلكات، لا يمكنك المخاطرة بالسلامة.
- تمَّ تجهيز البلاد بكادرٍ فنيٍّ معتمد على دراية بأحدث المعارف والمُعدَّات والأدوات الخاصة لتوفير تَحوُّلٍ سريعٍ في جميع طلبات الخدمة/ الصيانة الخاصة بك.
- أكثر من (35) عامًا في طليعة الصناعة، وطاقم يضمُّ أكثر من (100) مُمثِّل خدمة في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية، هي الأسباب التي تجعلك دائمًا تعتمد على أعلى مستوًى من الكفاءة والمَوثوقيَّة من البلاد.



شركة البلاد للإطفاء، (ص. ب/ 694)، مطار الظهران، (31932)، المدينة الصناعية الثانية بالدَّمَّام، المملكة العربية السعودية.
Tel : +966-13-812-1023 Fax: +966-13-812-1597
marketing@albilad.com.sa sales@albilad.com.sa






حوادث عربية

حادث ميناء (جبل علي)

أساسيَّات الوقاية من الحريق على متن السفن:

يُعدُّ الحادث الأخير في ميناء (جبل علي) في إمارة (دبي) في 7 يوليو 2021م، عندما اندلع حريقٌ كبيرٌ على متن سفينة حاويات تُدعَى (Ocean Trader)، أحد أحدث الأمثلة على أهميَّة احتياطات السلامة من الحرائق على السفن.

إنَّ حدوث مثل هذا الحادث يطرح علينا سؤالًا مهمًّا، ألَا وهو: لماذا ما زلنا غير قادرين على مَنْع اندلاع الحرائق في المقام الأول؟ والسبب: هو أن معظم مسافري البحر قد يميلون إلى اتخاذ احتياطات السلامة باستخفافٍ، على الرغم من معرفتهم بأهمية اتِّباعها حرفيًّا.

وفي هذا المقال نُلقي نظرةً سريعةً على الأسباب الأكثر شيوعًا للحرائق على متن السفن، والاحتياطات التي يجب اتِّخاذها لمنع حدوثها، والمعدَّات التي يجب استخدامها قبل اندلاع الحرائق، وأثناءها، وبَعدها.

ما هي الأسباب الأكثر شيوعًا للحرائق على متن السفن؟

تبدأ الحرائق على السفن - عمومًا - إما في منطقة الإقامة، أو غرفة المحرِّك، وتتضمَّن الأسباب الأكثر شيوعًا لحدوث حرائق عَرَضيَّة على متن السفن ما يلي:

• التسرُّب في أنابيب الضغط العالي:

ففي السفن القديمة يمكن أن يكون احتمال تسرُّب الزيت من أنبوبٍ عالي الضغط بسبب التركيب غير المناسب- مصدرًا للحريق، فإذا سقط الزيت المُتسرِّب على محبس مؤشر أو مشعب العادم، فهناك فرصة للاحتراق التِّلقائي، والذي يمكن أن ينتشر بسرعةٍ عبر المُولِّد، وغرفة المحرِّك بالكامل.

• الأعطال الكهربائية، أو الأحمال الزائدة:

يخضع استخدام المُعدَّات الكهربائية للإشراف الصارم على السفن، ومع ذلك يمكن أن تبدأ الحرائق لأسبابٍ فنيةٍ بَحْتةٍ؛ مثل: التحميل الزائد للمفاتيح، واستخدام الأسلاك المقطوعة، والدوائر غير المراقبة التي يمكن أن تؤدي إلى حدوث شرارةٍ، وما إلى ذلك.

• الأضرار أثناء عمليَّات الصيانة:

غالبًا ما تتضمَّن عمليات صيانة السفينة عمليات لحام أو قطع بالغاز، والتي تنطوي على مخاطر عالية قد تؤدي لاندلاع حريق. ويُعدُّ اللحام جزءًا روتينيًّا من صيانة السفن، ولكن يجب إجراؤه تحت المراقبةِ الدقيقة؛ لتجنُّب الحوادث التي قد تحدث بسبب الشرر، أو اللِّحامات المعدنية الساخنة، أو التركيب غير المناسب للمُعدَّات.

• الخطأ البشري:

يُعدُّ الخطأ البشري أحد الأسباب الأكثر شيوعًا للحرائق على متن السفن، فعلى الرغم من حقيقة أن جميع العاملين في الملاحة البحرية يتمُّ تدريبهم على نطاقٍ واسعٍ قبل الرحلة الفعليَّة، إلا أنَّ عادة تدخين السجائر أثناء الاستلقاء على السرير، أو رَمْي بقاياها المشتعلة في صناديق الغبار، والأجهزة غير المراقبة أثناء الكيِّ، والطَّهي، والشحن، ومفاتيح التحميل الزائد باستخدام أدواتٍ متعددةٍ في وقتٍ واحدٍ، وما إلى ذلك، هي بعض الطرق التي يمكن أن يؤدي بها السلوك البشري المهمل إلى نشوب حرائق.

احتياطات السَّلامة الَّتي يجب على الجميع اتِّباعها:

لضمان سلامة كل مسافرٍ في البحر، أصدرت الاتفاقية الدولية لسلامة الحياة في البحر (SOLAS) مرسومًا يقضي بأن تلتزم جميع السفن والبحارة بالكود الدولي لأنظمة السلامة من الحرائق (FSS) . وتتضمَّن بعض المُتطلَّبات الإلزامية: حَمْل مضخَّات قوية بدرجةٍ كافيةٍ لتوجيه تيَّارين قويَّين من المياه عند الحريق، ومُعدَّات مكافحة الحرائق، وأجهزة سلامة الحياة الشَّخصيَّة، ومواصفات التصميم للتهوية المناسبة، وتدريب الموظفين.

وفيما يلي بعض القواعد الأساسية الّتي يمكن للمسافرين في البحر اتِّباعها لمَنْع الحرائق العَرَضية على السفن:

- تحريم اللَّهب المكشوف على السفن، أو الكبائن؛ كالشموع، أو السجائر، أو أعواد البخور، إلا إذا أُشْعِلَت في حضور جَمْعٍ من الناس، وانطفأت قبل المغادرة.
- ضمان تجنُّب التحميل الزائد للدائرة الكهربائية.
- تجنُّب حَمْل خِرَق النفط في الكبائن، أو مناطق الإقامة؛ حيث تكون احتماليَّة نشوب ألسنَة اللَّهب أكبَر.
- عدم تَرْك أحواض الزيت دون رقابةٍ.
- اتِّباع جميع إجراءات السلامة أثناء إجراء عمليات الصيانة؛ مثل: اللِّحام، أو القطع بالغاز؛ حيث توجد مواد قابلة للاشتعال.
- الفَهْم الكامل لمُعدَّات مكافحة الحرائق، والتدريب الأساسي على تشغيلها.

وهذا يقودنا إلى المُعدَّات الَّتي يجب استخدامها في احتواء ومكافحة الحرائق على السفن، وكذلك للحماية الشخصيَّة (قبل - وأثناء - وبعد الحريق).

أجهزة الإطفاء، ومُعدَّات السلامة على متن السفن:

على الرغم من أنَّ الوقاية خيرٌ من العلاج، إلا أنَّ الحرائق تُشكِّل خطرًا مِهَنيًّا لا يمكن توقُّعه، والخيار الوحيد في مثل هذا الظرف المؤسف هو تخفيف الوَضْع قَدْر الإمكان، حيث يُمْكن استخدام العديد من أجهزة مكافحة الحرائق، ومُعدَّات السلامة الشخصيَّة لإنقاذ حياة أفراد الطاقم في حالة نشوب حريقٍ.

وهنا نستعرض بعض الأجهزة الأكثر استخدامًا في حالة الطوارئ المتعلِّقة بالحريق على متن السفينة:

- **طفايات الحريق المحمولة:**

تُعتَبر طفايات الحريق المحمولة من المُعدَّات الأساسية في مكافحة الحرائق داخل وخارج السفن، وهناك أنواع مختلفة من طفايات الحريق بناءً على نوع الحريق، والمواد المستخدمة في الطفاية. ويُعدُّ اختيار مطفأة الحريق المحمولة المناسبة، ووَضْعها على فتراتٍ في متناول اليد- إجراءً مُهمًّا للسلامة من الحرائق.

- **الحواجِز المقاومة للحريق:**

تُستخدَم هذه الحواجز لمنع الحريق من الانتشار إلى المناطق الحسَّاسة.

- **صنابير الحريق:**

صنابير إطفاء الحرائق تسحب وتزود المياه في أوقات الطوارئ، وتمَّ تصميمها لتحمُّل الحرارة الشديدة، بالإضافة إلى البُرُودة الشديدة، بحيث يُمْكنها العمل حتى في ظلِّ ظروف ما دون الصِّفر.

- **خراطيم وفُوهَّات الحريق:**

تُستخدم خراطيم وفُوهَّات الحريق لرشِّ الماء بالفعل على الجزء الذي اشتعلت فيه النِّيران، ومن المُتوقَّع أن يبلغ طولها (10 أمتار) على الأقل، على الرغم من أن هذا قد يختلف حسَب طول السفينة، ويتمُّ وَضْع خراطيم إطفاء الحرائق على مسافاتٍ منتظمةٍ بحيث يَسهُل الوصول إلى أقربها في كل جزءٍ من السفينة.

- **بَذْلات الحريق:**

بدلات الحريق مهمةٌ للسلامة الشخصية في الحرائق، وهي مصنوعةٌ من مادةٍ مقاومةٍ للحرارة، ويتمُّ ارتداؤها أثناء إخماد الحريق على متن السفن.

- **أجهزة التنفُّس:**

تتطلب البيئات الخَطِرة الّتي تفتقر إلى الأكسجين - مثل: الحرائق - استخدام أجهزة التنفُّس للعمل بأمانٍ داخل المكان، وإجلاء الأشخاص من هناك، ويتضمَّن قناعَ وجهٍ، وأسطوانة أكسجين مُتَّصلة.

- **قوارب النجاة، وأطواق النجاة:**

تُعدُّ قوارب النجاة، وأطواق النجاة من المتطلبات الأساسية للإخلاء الآمن للأفراد. وتُعتَبر أطواق النجاة المعتمدة من الاتِّفاقية الدولية لسلامة الحياة في البحر (SOLAS) أمرًا ضروريًّا للسفن الصغيرة في حالة الحاجة إلى تَرْك السفينة في حالة وجود مخاطر حريقٍ، ومن المتوقَّع أن تحمل السفن الأكبر حجمًا قوارب نجاة تكفي لإيواء (125%) من الرُّكَّاب على متن السفينة.

> تُعتَبر السلامة البحرية مصدرَ قلقٍ بالغٍ في عالمنا اليوم، خاصةً وأنَّ حوادث الشحن في ارتفاعٍ على الرغم من الموارد التكنولوجية المتقدمة. ويُمْكن مَنْع مخاطر الحريق على السفن من أجل السفر الآمن، ونَقْل البضائع بسهولة عندما يكون الأفراد في حالة تَأهُّبٍ ذِهنيٍّ، ومُجهَّزين جيدًا لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

مشاركات الأعضاء (المباني المستدامة)

السلامة البصرية في المباني المستدامة

م / دينا عبدالمحسن الصفيان

تخصص عمارة داخلية، وحاصلة على شهادة الماجستير في تصميم المباني المستدامة من جامعة (UCD) - دبلن - أيرلندا.

السلامة البصرية في المباني: «هو كل ما يؤثر على حاسَّة البصر؛ سواء كان مرئيًّا أو غير مرئيٍّ، ملموسًا أو غير ملموس»، ومن أهمِّ عوامل السلامة البصرية: الإضاءة بمختلف أنواعها، وكذلك يندرج تحتها الجماليات بجميع أنواعها، وبمختلف ألوانها وأشكالها.

وتعتبر السلامة البصرية جزءًا مهمًّا في تقييم استدامة المباني وفقًا لبعض الأنظمة العالمية لتصنيف المباني المستدامة، حيث تندرج السلامة البصرية تحت بند جودة البيئة الداخلية وَفقًا لنظام تصنيف المباني المستدامة (LEED)، حيث يتمُّ قياس نسبة توهُّج الإضاءة، كذلك تندرج تحت بند الصحة والرفاهية - الراحة البصرية - وفقًا لنظام تصنيف المباني المستدامة (BREEAM)، حيث يتمُّ قياس كمية الإضاءة الطبيعية في المبنى، وجودة اتِّصال البيئة الداخلية بالطبيعة، بالإضافة إلى نسبة توهُّج الإضاءة الداخلية.

1- الإضاءة:

تعتبر الإضاءة من العوامل البيئية التي تلعب دورًا مهمًّا في مجال السلامة البصرية، كما يمكن أن تُسبِّب الإضاءة السيئة العديد من المشاكل الصحية لمستخدمي المباني.
ومن المصادر الرئيسة للإضاءة: مصادر طبيعية، ومصادر صناعية، أو مزيج من الاثنين.

1- الإضاءة الطبيعية:

استخدم قدماء المصريين والرومان واليونانيون الإضاءة الطبيعية في تخطيط المباني؛ لما لها من تأثير كبير على الصحة الجسدية والعقلية للمستخدمين، فقد أثبتت بعض الدراسات أن ضوء الشمس يَدْعم جهاز المناعة، والذي بدوره يتحكَّم في الحالة المِزاجيَّة للإنسان، ويحمي الجسم من الأمراض بسبب غِنَاه بفيتامين (د).

2- الإضاءة الصناعية:

الإضاءة الصناعية مهمةٌ لكلٍّ من الاحتياجات الوظيفية والجمالية للمبنى، ففي تسعينيات القرن التاسع عشر تمَّ تطبيق العلاج بالضوء باستخدام الإضاءة الصناعية كعلاج للاكتئاب الشتوي. وفي عام 2010م، أظهرت دراسة أجريَتْ على الإضاءة الصناعية أنها قد تكون سببًا في بعض الأمراض بسبب سوء تصميمها، مثل: الوهج، وهو حالة مزعجة تتكوَّن من انعكاس الضوء بشكل كبير ومباشر، وفي المقابل يمكن للضوء غير المباشر أن يخلق حالةً جيدةً للاسترخاء.
مرونة الإضاءة الصناعية هي من أهمِّ مُميِّزاتها، حيث يمكن التحكُّم في شدتها وَفقًا لوظيفة الفراغ الداخلي.

2- الفن والجماليات:

الفنُّ هو أحد العوامل البيئية التي تؤثر على الصحة النفسية للمستخدمين، حيث يفتح الفنُّ المجال للتأمُّل، والذي بدوره يساعد على خَلْق تجارب إبداعية ومثيرة -كرسم منظرٍ طبيعيٍّ، والاتصال المباشر بالطبيعة؛ مثل: الحدائق والنوافذ- لها تأثيرات إيجابية على صحة الإنسان وراحته.
وتختلف المعايير الجمالية وَفق الثقافة، والجنس، والعُمر، والخبرات الحياتيَّة، ورغم ذلك تعتبر الجماليات شيئًا ذاتيًّا،بدون اي دليل علمي على تأثير الجماليات على الصحة .

اللون:

اللون جزءٌ من الإدراك الذي يحمله إلينا من محيطنا، والذي يتكوَّن من الاختلافات في الأطوال الموجيَّة للضوء التي تدركها العين، ويتمُّ تفسيرها بواسطة المخ. وتختلف تفضيلات الأشخاص للألوان اعتمادًا على العديد من العوامل، مثل: العُمر، والجنس، والثقافة، ولا يوجد دليل واضح لتأثير اللون على المِزاج، أو العواطف، أو الصحة النفسية.

الطبيعة:

إنَّ توافر اتصال بين مستخدمي المباني المستدامة، والإطلالةَ على الطبيعة له تأثير مفيد على الحالة المِزاجية والانفعالات نتيجة التواصل مع المواسم وأوقات اليوم، كما يمكن أن يساعد قضاء الوقت في أماكن طبيعيةٍ في تقليل التوتر.
ومما لا شكَّ فيه أن تواجد النباتات، وعناصر المياه أيضًا يُعتَبر من أنواع الاتصال بين الأشخاص والطبيعة، والذي يؤثر على جودة السلامة البصرية، وبالتالي يساعد هذا في تحسين الصحة، والحالة المِزاجية، فضلًا عن استخدام بعض أنواع النباتات لتنقية الهواء.





مشاركات الأعضاء

تأثير الحرائق على السلامة الإنشائية للمباني

مهندس / أحمد سعيد

بكالريوس هندسة مدنية جامعة الإسكندرية

مهندس مشارك لدى الهيئة السعودية للمهندسين

1 تأثير الحرائق على المنشآت:

لا شكَّ أن الحرارة العالية سوف تُفْقد الخرسانة مقاومتها للضغط بسرعة، خاصةً إذا تعدَّت درجة حرارة الحريق (300 درجة مئوية)، أمَّا بالنسبة لحديد التسليح فسيكون تأثُّره من حرارة الحريق بفُقْدانه نصف مقاومته للشد، خاصةً عندما تصل درجة الحرارة إلى (600 درجة مئوية)، ويتَّضح أن مقاومة الخرسانة المُسلَّحة للأحمال سوف تَضعُف إلى النصف من أثر درجة حرارة الحريق عليها، علمًا بأنه إذا تعرَّضت الخرسانة للحريق عند (200 درجة مئوية)، فسوف تبدأ بفَقْد جزءٍ من مقاومتها، وكذلك يحدث تصدُّع في الخرسانة عندما تصل حرارة الحريق إلى (300 درجة مئوية)، وحدوث فُقْدان في مقاومة الخرسانة بحوالي (30%) من مقاومتها، فعندما تتعرَّض الخرسانة لدرجات حرارة عالية لا يحدث لها أي حالة تمدُّد، ولكن يكون التأثير فيها إذا كانت غير مُعرَّضة لأحمال ضغط، وتكون حُرَّة الحركة، ولكن إذا أصبحت حرارة الخرسانة مرتفعة، وكانت مُعرَّضة لأحمال ضغط، فإن حالة الانكماش تظهر واضحةً في الخرسانة مع انعدام ظهور حالة التمدُّد في الخرسانة، وبعد عملية التبريد -أي: إخماد الحريق- ستظهر شروخ، ويحدث تساقط في الخرسانة كالتالي:

1-تساقط في الخرسانة السطحية، أي: في النصف ساعة الأولى من الحريق، فتحدث انشطارات للطبقات السطحية الرفيعة من الخرسانة، خصوصًا عندما تتعرَّض إلى درجات حرارة مرتفعة، فيحدث انشطار للأسطح؛ طبقة وراء الأخرى، فيُطْلق على هذا النوع: «التساقط الانشطاري».

2-يوجد نوع آخر، ويطلق عليه: «التقشير»، ففي هذه العملية يحدث انفصال تدريجي للطبقات السطحية، خاصةً في الأعمدة، والكسور في هيكل المبنى، والذي يُحدِثُ فيها شروخًا متوازيةً ممَّا قد يساعد في حدوث انفصال تدريجي للطبقات السطحية في الخرسانة، وانتقال حرارة الحريق إلى حديد التسليح في المبنى عندما تزداد حالة تساقط الخرسانة السطحية أثناء الحريق.

2 ما هي الاختبارات التي يتمُّ إجراؤها على المنشآت بعد الحرائق؟

بلا شكٍّ تتأثر خصائص الخرسانة بشكلٍ سلبيٍّ عند تعرُّضها لدرجات الحرارة العالية، ويكون هذا التأثير على النحو التالي:

- انخفاض مقاومة الانضغاط للخرسانة، وكذلك مقاومة الشدِّ بعد تعرُّضها للحرارة العالية.

- انخفاض معامل المُرونة بشكلٍ تدريجيٍّ عند ارتفاع درجات الحرارة.

- انخفاض قِيَم مقاومة الربط بحديد التسليح للخرسانة بِنِسَبٍ مختلفةٍ مع ارتفاع درجات الحرارة.

وبالإمكان الوقوف على طبيعة ونوع الضرر من خلال بعض الفحوصات التالية:

1-الفحص النظري؛ لتحديد الأماكن الأكثر ضررًا، نزولًا إلى الأقل، وبالإمكان إجراء فحصٍ أوليٍّ بضغط وسحق أجزاءٍ من تلك الخرسانة باستخدام مطرقةٍ يدويةٍ للوقوف على هشاشتها، وتأشير العمق الأولي لتأثير الحريق، والتي تعطي انطباعًا أوليًّا عن الأجزاء الأكثر تضررًا .

2-استخدام مطرقة (شميدت) كمؤشرٍ أوليٍّ أيضًا لتحديد الأجزاء الأكثر تضررًا من خلال سجل قراءات تثبت فيه الأجزاء والمواقع التي تمَّ فحصها.

3-أخْذ عينات اللباب (core) لإجراء فحص الانضغاط.

4-بالإمكان اللجوء إلى إجراء فحص الموجات فوق الصوتية أيضًا كعاملٍ مساعدٍ لتحديد المؤشرات الأولية للمناطق المتضرِّرة.

5-حدوث صدأ للحديد.

6-وجود تدهور بسبب التعرُّض إلى التجمُّد.

7-وجود تدهور بسبب التعرُّض لدرجات الحرارة العالية؛ كالحريق.

8-طبيعة الترابط للخرسانة مع حديد التسليح.

9-بالإمكان اللُّجوء إلى فحصٍ (التحميل) إنْ لم تكن نتائج فحوص اللباب مقنعة .

> "بعد الوقوف على مدى الأضرار التي لحقت بالخرسانة، وطبيعة ترابط مُكوِّناتها مع الإسمَنت، ومدى تأثُّر ترابطها مع حديد التسليح، ومدى تأثُّر مقاومة الانضغاط والشد، يصاغ على ضوئها القرار بحلول المعالجات لها؛ إما الهدم، أو الترميم."

إدراك المخاطر

إنَّ التطوُّر الصناعي الذي شهده العالم خلال السنوات الأخيرة، جعل العنصر البشريَ أكثر عُرضةً لحوادث العمل، ممّا أعطى أهميةً إضافيةً لمجال الصحة والسلامة المهنية من جميع الأطراف.

ولعلَّ السؤال الأكثر أهميَّةً هو: لماذا لا نشعر بالخطر رغم تواجده معنا بشكلٍ دائمٍ؟ إنَّ تعدُّد الأخطار المحيطة بنا، وصعوبة حصرها في إطارٍ مُحدَّدٍ بسبب اختلاف الرُّؤى -كلٌّ من زاويتِهِ الخاصة- تجعلنا نسقط غالبًا في فخِّ تجاهل تلك الأخطار؛ سواء بسبب الثِّقة الزائدة، أو بسبب التعايش معها حتى تصبح أمرًا اعتياديًّا، أو اعتبارها ضروريةً، أو بسبب غياب الوعي، وعدم التفكير؛ اعتمادًا على أحاسيسنا ومشاعرنا، وتغييب المنطق والعقل.

من هنا، أصبح من الضروري العمل على رفع مستوى إدراك المخاطر للعنصر البشري كوسيلةٍ للحدِّ من حوادث العمل داخل الورش.

وعندما يتمُّ اتخاذ أي قرارٍ، أو القيام بسلوكٍ ما، فإنَّنا نقوم بذلك إمَّا عن وعيٍ، أو دون وعيٍ، وأغلب الدراسات والأبحاث التي أُجريَت تُؤكِّد أن نسبةً كبيرةً من قراراتنا تُؤخَذ عن دون وعي؛ ممَّا يُسبِّب نتائج وخيمةً للجميع بسبب تدخُّل المشاعر والأحاسيس بشكلٍ كبيرٍ في اتخاذ تلك القرارات، بشكلٍ عفويٍّ دون تريُّثٍ، أو تفكيرٍ، أو تخطيطٍ.

وهذه الأحاسيس تُساعد على إنشاء عوامل مُحفِّزة لدى أي شخصٍ تجعله يتَّخذ قَراراتٍ فيها مخاطر كبيرة قد تُؤدِّي إلى حصولِ كارثةٍ بسبب غياب النظرة للمدى البعيد، والاقتصار على ما يمكن جَنْيه من أرباحٍ خلال المدى القصير، وبسبب تغييب عامل المنطق.

ومن أجل الرفع من إدراك المخاطر، فإنَّه يتوجَّب علينا تجنُّب اتِّخاذ قراراتٍ مَبنيَّة على العواطف والأحاسيس، وعلينا اتِّخاذ القرارات عن طريق العقل، وعدم الاقتصار على رؤيةٍ قصيرة المدى، والنظر للجوانب السلبيَّة، والأشياء التي قد تقع بسبب اتِّخاذ المخاطر، وكلُّ هذه الأمور يمكن تحقيقها عن طريق

اتِّباع الخطوات الآتية:

1 . عند القيام بأيِّ عملٍ، يجب التوقُّف والتريُّث من أجل أَخْذ وقتٍ للتفكير في المخاطر الممكنِ حدوثها، وترتيب الأمور من أجل وَضْع أولى الخطوات في اتِّخاذ قراراتٍ عن وعيٍ، والتحكُّم في المشاعر والعواطف، من أجل تجنُّب القرارات الخطرة والسريعة التي قد تُؤدِّي إلى ظهور مخاطر أخرى.

2 . بعد تحديد المخاطر التي قد تنتج، تبدأ في التفكير في الوسائل والطرق التي يجب القيام بها من أجل الحدِّ من تلك المخاطر، وذلك عن طريق رَسْم خريطةٍ ذهنيةٍ في الدِّماغ من أجل وَضْع استراتيجيةٍ للمساعدة في الحدِّ من المخاطر.

3 . أخيرًا، بعد التوقُّف والتفكير في المخاطر، ووَضْع استراتيجيَّة، وتوفير الوسائل اللازمة، حينها تقوم بعملك، وتقوم باتِّخاذ القرارات بوعيٍ وإدراكٍ تامٍّ.

> وممّا لا شك فيه: أنّ عامل إدراك المخاطر له دورٌ مهمٌ في الحدّ من الحوادث، لكن يبقى احتمال وقوع الحوادث موجودًا، وعلينا تقبُّل وجود المخاطر، والعمل على الحدّ منها، واعتماد مِيزان ما تَجْنيه من مكافأة مقارنة مع اتّخاذ تلك المخاطر، حينها يبقى القرار الأخير لك.



- مسؤول بوحدة تخزين وتفريغ الأسمدة بمكتب الشريف للفوسفات.
- منسق السلامة المهنية بمصلحة الأسمدة لكيماويات المغرب أسفي للمكتب الشريف للفوسفات.
- مكون معتمد في مجال السلامة المهنية بأكاديمية طوطال.
- صاحب قناة garohe anima اليوتيوب للصحة والسلامة المهنية.
- عضو بالمرصد المغربي للصحة و السلامة و البيئة.

مشاركات الأعضاء

الوسائل الحديثة لمكافحة الحرائق

نظرًا للتطورات الحديثة التي يشهدها عَالَمُنا المعاصر من تطوراتٍ علميةٍ وتكنولوجيةٍ، فقد دعت الضرورة إلى استخدام وسائل حديثة لمكافحة الحرائق والسَّرقات، بالإضافة إلى التغيُّرات المناخية، وما أحدثه ثقب (الأوزون) بالغلاف الجويِّ من ارتفاع درجة الحرارة، ممَّا ساعد في انتشار الحرائق، وجعل استخدام الوسائل الحديثة في مكافحتها ضرورةً مهمةً للحفاظ على الأرواح والممتلكات، ولتحقيق الأمان والسلامة لحياة الإنسان والمخلوقات في كل مكانٍ؛ سواء في المنزل، أو المصنع، أو الفندق، أو المستشفى، أو أماكن العمل، أو أماكن تحصيلٍ العلم، أو المعمل، أو المخزن، أو وسائل الانتقال، ولدعم دفع حركة التقدُّم إلى الأمام.

ونظرًا لما يحتاجه المهندس، أو الدارس، أو الباحث في هذا المجال، أو كل مَن يعمل فيه، أو يهمُّه معرفته من دعمٍ؛ سواء بالعلم، أو العمل، أو الخبرة، فقد حاولنا -مستعينين بالله، وبما توفَّر لدينا من علمٍ ودراسةٍ، وخبرة عملٍ، وبما استفدنا به من خبرة زملاء مهندسين وعاملين في هذه المجالات، وبما حصلنا عليه من مراجع علمية، وأكواد دولية، أو من تكنولوجيا حديثة- أن نقدم فكرًا كافيًا عن مفهوم السلامة بما يفيد القطاع العريض من الناس، ويُقدِّم الحلول العلمية والعملية والهندسية لمكافحة الحرائق والسَّرقات بما يُحقِّق الطُّمأنينة والأمان لأصحاب البيوت، والمتاجر، والمصانع، ووسائل النقل، والانتقال.

ونسأل الله أن ينفع بنا كل مَنْ قرأ، أو أسهم في نَشْر السلامة، وأن يجعله في ميزان حسنات جميع مَن يريدون الأمن والأمان للمواطنين.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته



المهندس / طارق سعيد عكر



- تخرَّج في قسم الميكانيكا بكلية الهندسة، جامعة الزقازيق بمصر، سنة 1990م.
- ثم حصل على دورات تدريبية في مجالات التصميم والإدارة، وعمل في التنفيذ والتصميم والمراجعة لكثير من المشروعات الإنشائية، والصناعية، والمستشفيات، والسفن، والبترول بأسوان، والغردقة، وشرم الشيخ، وطابا، والإسكندرية، والعاشر من رمضان، والبحر المتوسط، والرياض، وجدة.
- أعقبها بالاستشارات الهندسية في هيئة تطوير الحرمين الشريفين، وكبرى المشروعات العالمية.
- وصدرت له بمعرض القاهرة الدولي للكتاب سنة 2016 م مُؤلَّفات علمية متعددة في مجالات التكييف، ومكافحة الحرائق والسرقات، وشبكات تغذية المياه، والصرف الصحي، وشبكات الغازات الطبية، وصدرت له حديثًا الموسوعة الهندسية الشاملة.



أكاديمية (سيفجين) الدولية للسلامة والصحة المهنية، والبيئة، والجودة

أكاديمية (سيفجين) للسلامة والصحة المهنية، والبيئة والجودة، هي حُلْمٌ سَعينا جميعًا بكل قوةٍ وإيمانٍ إلى تحقيقه ونَقْله من عالَم الأحلام إلى الواقع الملموس.

رسالتنا:

بناء إنسانٍ قائدٍ رائدٍ مستوعبًا لِقِيَمِ حضارتنا، وخادمًا للإنسانية والمستقبل.

هدفنا:

تعزيز نَشْر ثقافة السلامة والصحة المهنية، وسلامة البيئة والجودة، وأن نكون الأول عربيًّا في مجال التدريب، وتطوير مجال التدريب، وأن نُقدِّم منتجًا تدريبيًّا متفردًا، وتطوير علاقات ناجحة ومستمرَّة مع المجتمع والعملاء والمُدرِّبين.

للتواصل:

برج الروضة، الدور الثالث، ش شرق المترو، بجوار محطة مترو المرج الجديدة – القاهرة – +201060837352 SafegeneAcademy@gmail.com

أنت تسأل و AISS يجيب



يتيح لكُم المعهد العربي لعلوم السّلامة AISS خدمة الرَّد على جميع تساؤلاتِكم في كل ما يخص علوم السّلامة المهنيّة ، إن كنت ممّن يبحثون عن إجابات لبعض الأسئلة توجّه فقط إلى بريد القرّاءو اترك سؤالك وانتظر نشرَه مرفقًا بإجابتِه ضمن سلسلة "اسأل وAISS تجيب".



السؤال الأول:

هل يوجد تطبيقات عملية للذكاء الاصطناعي في السلامة والصحة المهنية والبيئة ؟

نعم، يوجد تطبيقات كثيرة للذكاء الصناعي في السلامة والصحة المهنية، وخصوصًا في مهمات الوقاية الشخصية الذكية، ويوجد أكثر من مقالٍ لهذا الموضوع.

السؤال الثاني:

لو في مستودع فية راكات تخزين ارتفاع المستودع تقريبا 10 متر وله راكات (ارفف) للتخزين محتاج اصمم له نظام اطفاء باستخدام رشاشات esfr..Kfactor 25 فقط ولا اريد تصميم رشاشات داخل راكات التخزين فضلا وليس امرا محتاج اعرف نظام اقطار المواسير والمسافات بين رشاشات ESFR علما أن المستودع فية تخزين مواد كهربائية مثل لوحات ومفاتيح كهرباء ولا يوجد بها كهرباء

أولًا: لابد من تحديد K factor, والضغط التشغيلي للرشّاش (طبقًا لارتفاع التخزين، وارتفاع السقف، وطريقة التخزين والمادة المُخزَّنة)، طبقًا لكود:

NFPA 13 (2019) CHAPTER .23

- بخصوص المسافات بين الرشّاشات، فإنه طبقًا لـ:

NFPA 13 CH 14

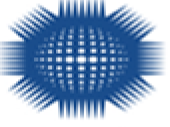
فإنَّ مساحة التغطية للرشّاش لا تتجاوز (9.3) متر مربع.

- بخصوص أقطار المواسير، فيتمُّ تحديدها طبقًا للحسابات الهيدروليكية، وليس Pipe schedule جدول اقطار المواسير.

السؤال الثالث:

ونرجو منكم طرح موضوع اهم الشهادات الاون لاين التي يمكن ان يحصل عليها المهندس المهتم بموضوع السلامة وشكرا

أهمُّ الشهادات هي شهادات (النيبوش) العامة؛ مستوى أول، وثانٍ، ثم مستوى متقدم (الدبلومة)، ويوجد مركز مصري متخصص.



Waleed Morsy

Advice, training and monitoring for health & safety and environmental management

23 July & Sultan Mahmoud Street, El Salam Tower, El Sharq district, Port Said – 42111, Egypt.

Tel. 01068046250

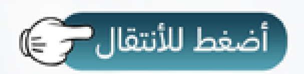
salamawaleed@yahoo.com

ولها وكيل عالي

أضغط للأنتقال

ومن الهيئات الرائدة في التدريب أيضًا في جميع المجالات والسلامة والصحة المهنية

- NEXT-Schlumberger co.



التفكير النقدي: عنصر أساسي لتعزيز السلامة والصحة المهنية

تُؤثِّر إصابات مكان العمل على المُحصِّلة النهائية للأعمال، فتقدر إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) أنَّ أرباب العمل يدفعون ما يقرب من مليار دولار أسبوعيًّا لتكاليف تعويض العمال المباشرة وحدها، والتي تشمل مدفوعات التعويض، والنفقات الطبية، والخِدْمات القانونية، فغالبًا ما تكون التكاليف غير المباشرة مثل: تدريب موظفين جدد، ووقت التحقيق، والإنتاجية المفقودة أكثر من ثلاثة إلى ستة أضعاف التكاليف المباشرة. ويُعدُّ جعل الموظَّفين يفكرون بشكلٍ نقديٍّ بشأن السلامة أمرًا بالغ الأهمية لتقليل الإصابات في مكان العمل.



التفكير النقدي: «هو القدرة على تحليل المفهوم بموضوعيَّة، مع مراعاة الحقائق، ووجهات النظر المختلفة للوصول إلى نتيجةٍ منطقيةٍ سليمةٍ».

والسبب في الاتجاه إلى أن التفكير النقدي مهارة -وليس مجرد عملية تفكير تلقائية- هو أن معظم الناس يفكرون بشكل طبيعيٍّ (بشكلٍ غير نقديٍّ) في اتخاذ القرارات، بِنَاءً على التحيُّزات الشخصية، أو المصلحة الذاتية، أو المشاعر غير المنطقية.

مهارات التفكير الناقد:

وحتَّى يتم تطبيق التفكير النقدي بأسلوب صحيح، يجب أن تتمَّ الاستعانة بمجمُوعةٍ من المهارات الخاصة بالتفكير الناقد، ومن أهمِّها:



الاستنتاج: هو القدرة على الوصول إلى نتائج مقترحة، ومن المكن الاختيار بينها باعتبارها مجموعة من البدائل التي تساعد على حلِّ المشكلة.

التقويم: هو التأكُّد من مدى نجاح التفكير الناقد من الوصول إلى الحلِّ النهائيِّ والوحيد للمشكلة، أو المسألة المُعقَّدة، مع الحرص على متابعة طريقة تطبيقه.

الاستدلال: هي مهارة البحث عن كافَّة الدَّلائل التي تساعد على ربط مُكوِّنات المشكلة مع بعضها البعض، وقد تكون هذه الدلائل حقيقةً؛ كالأوراق، والوثائق، أو رقمية كالمستندات المحفوظة في جهاز الحاسوب.

التفسير: هو مهارة توضيح طبيعة المشكلة، وتحليلها بطريقةٍ مُبسَّطةٍ حتى يسهل فهمها؛ سواء من قِبَل الشخص المرتبط فيها مباشرةً، أو الأشخاص الآخرين الذين يُسهمون في حلِّها.

أنشطةٌ لتنمية مهارات التفكير الناقد:

يمكن لمديري السلامة في الشركة تحفيز المُوظَّفين للحفاظ على السلامة في أذهانهم من خلال تنفيذ برامج عملية قائمة على الأنشطة لتعزيز أهداف وغايات السلامة:

1- مسرحيات السلامة:

- دَعِ المُوظَّفين يأخذون مركز الصدارة من خلال أداء مسرحية فُكَاهية للتأكيد على رسالة السلامة، ولكسر الرُّوتين الوظيفي؛ سواء كان ذلك شهريًّا، أو رُبعَ سنويٍّ، حدِّد جدولًا زمنيًّا لاجتماعات السلامة المنتظمة، واجعل كل قسمٍ يأخذ دَوْره في الإنشاء والأداء.
- يُعزِّز الاجتماع الذي يقوده الموظف العمل الجماعي، ويسمح للموظفين بأن يصبحوا جزءًا من الحلِّ، بدلًا من الجلوس في المحاضرات.
- يمكن أن تكون المسرحيات تمارين لعب، أو أدوارًا فكاهية تُقدِّم رسالة السلامة بطريقةٍ إيجابيةٍ ومُسليةٍ تساعد المُوظَّفين على الاحتفاظ بالمعلومات.

2- مسابقة شعار السلامة:

- تَعامَلْ مع برنامج السلامة كأنه حملة تسويقية.
- اسْتَضِفْ مسابقةً، وتحدَّ كل موظفٍ لتقديم شعارٍ إبداعيٍّ للسلامة بناءً على موضوع مركزي يُجسِّد جوهر التزام الشركة بالحفاظ على بيئة عمل آمنة.
- يمكن طباعة الشِّعار الفائز على القمصان والسُّترات الصلبة، والملصقات والشَّارات.
- قُمْ بمنح مُنْشِئ الشعار جائزةً متعلقة بالسلامة؛ مثل: الأحذية ذات الأصابع الفولاذية، أو الرسوم الدراسية مدفوعة الأجر لورشة عمل متعلقة بالوظيفة.
- تثير مسابقة الشِّعارات التفكير، وتساعد الموظفين على التركيز على أهمية السلامة في مكان العمل.

3- مقاطع فيديو ومسابقات:

- اسْتَعْرِضْ مقطع فيديو شهريًّا عن الصحة والسلامة المهنية.
- تُعَدُّ مقاطع الفيديو الفُكَاهية طريقةً رائعةً لتعزيز الرسالة، والترفيه في نفس الوقت.
- تُنْتِجُ العديد من الشركات أقراص (DVD) للصِّحة والسلامة المهنية لبرامج السلامة في مكان العمل، والتي تتضمَّن أيضًا اختبارات ومواد أخرى للتأكيد على الرسالة.
- يمكن للشركات تحديد مقاطع الفيديو المتعلقة بصناعتها المُحدَّدة حتى يتمكَّن المُوظَّفون من ممارسة المهارات المرتبطة مباشرةً بخبراتهم.
- تُوفِّر مشاهدة مقطع فيديو نهجًا فريدًا للسلامة، وتحافظ على اهتمام الموظفين برسالة السلامة.

> إنَّ التفكير النقدي هو أكثر من مُجرَّد مهارةٍ ناعمةٍ مرغوبةٍ؛ إنها كفاءة قيِّمة تُشكِّل أساس الابتكار، وحلَّ المشكلات، وعندما يتمُّ تنميتُهُ بشكلٍ صحيحٍ في مكان العمل، يمكن أن يساعد الأفراد والفِرَق في التغلُّب على التَّحديات، وتحقيق أهداف العمل.
> وعلى الرغم من عَدَم وجود حلٍّ سحريٍّ من شأنه زيادة التفكير النقدي في مكان العمل، إلا أن مجموعةً متنوعةً من الأنشطة مجتمعةً يمكن أن تُعزِّزه بشكل فعَّال، وعندما تبني ثقافةً تُعزِّز التفكير النقدي وتُقدِّره، ستشهد مؤسستك ككلٍّ نتائج ونجاحات مبهرة.

استراتيجية المؤشرات المبادرة لمنع حدوث الكوارث

> معظم الشركات -وخاصةً في مجال البترول رغم خطورته- لا تبدأ في اتخاذ إجراءات تصحيحية إلا مُتأخِّرًا بعد وقوع الكوارث، لذا ابتكر الخبراء استراتيجيّة المؤشرات المبادرة، أو الاستباقيّة التي تسابق الزمن لمنع كوارث المستقبل، فدعونا نتعرَّف عليها في هذا (الويبي نار) لشركة (أنتلكس).

ما هي المؤشرات المبادرة؟ والفرق بينها وبين المؤشرات المتأخرة؟

المؤشرات المتأخِّرة: هي الخسائر الفعلية التي تعكسها تقارير الحوادث التي وقعت بالفعل من (وفيات - خسائر اقتصادية- توقف العمل - دمار المُعدَّات -غرامات قانونية).

أما المؤشرات المبادرة: فهي المعلومات التي نجمعها مبكرًا بعد التفتيش والتدقيق والاستبيان، وذلك من أجل كشف القصور في نظام السلامة، واتخاذ الإجراءات التصحيحيَّة قبل فوات الأوان، ومن هذه المؤشرات المبادرة: (عدد الوقائع التي حدثت نتيجة تصرُّف غير آمن، أو ظروف غير مناسبةٍ، وإن لم ينتج عنها خسائر)، وتُسمَّى الـ «نيرميس»)، وهي مُرشَّحة أن تتحوَّل إلى حوادث بخسائر، أو كوارث عند تغيير الظروف، وأيضًا تصرفات العاملين الخطِرة، وغيرها.

ما الذي تُحقِّقه الشركات من المؤشرات المبادرة؟

لجأت الشركات المحترفة إلى تطبيق استراتيجية المؤشرات المبادرة من أجل مَنْع الكوارث في المستقبل، وتقليل الخسائر في الأرواح والماديات؛ لأنَّ هذه المؤشرات تساعد الإدارة في قياس كفاءة إدارة منظومة السلامة.

إحصائية في إحدى شركات الأعمال البحرية الخطرة: وُجِدَ أنه عند بذل مجهود للتحقيق في حوالِي (3000) واقعة خطرة بدون خسائر، واتخاذ الإجراء التصحيحي، انخفضت الوفيات إلى فردٍ واحدٍ في هذا العام.

وكُلَّما تمَّ الاهتمام بالمؤشرات المبادرة، واتخاذ الإجراءات المناسبة- انخفضت الخسائر الضخمة؛ مثل: الوفيات، والخسائر المادية، كما في (مثلث السلامة).

مثلث السلامة



دراسة في 2003م في أمريكا لإحدى الشركات التي نتج منها حقيقة مهمة، وهي النسبة من تحليل 3000 واقعة خطرة بدون خسائر
وبين وقوع حوادث بخسائر ضخمة؛ مثل: حالة وفاة واحدة.

أمثلة للمؤشرات المبادرة:
- النسبة المئوية للتقارير التي تمَّ كتابتها عن الوقائع الخطرة بدون خسائر خلال (24) ساعةً من إجمالي الوقائع.
- النسبة المئوية للوقائع بدون خسائر إلى إجمالي الحوادث.
- النسبة المئوية للتحقيقات التي تمَّ الانتهاء منها بالنسبة لجميع الحوادث.
- النسبة المئوية للإجراءات التصحيحية التي تمَّ تنفيذها بالنسبة لجميع الإجراءات التصحيحيَّة.

بعض الأدوات والحلول:
استخدام منصَّات إلكترونية تعمل على الكمبيوتر، وتربط بين الجميع بالإنترنت، وتطبيق نظام روتيني لتسجيل جميع الوقائع، والوصول للأسباب الرئيسة الجذريَّة، والمتابعة؛ لتحقيق سرعة وسهولة التقارير، وظهور النتائج للجميع مع سرعة التحقيقات، والاهتمام، واتخاذ الإجراءات التصحيحية لنتائج تحقيقات الحوادث التي تقع بخسائر، وأيضًا للتصرفات الخطرة، وجميع الوقائع بدون خسائر - التفتيش والتدقيق الداخلي والخارجي بصفةٍ دوريةٍ - التأكد من تنفيذ الإجراءات التصحيحية الناتجة منه، والمتابعة - استمرار الرصد، والتصحيح، والمتابعة، ونشر المعلومات أولًا بأول للجميع - وتنفيذ الخبرات المُكتَسبة، والدروس المُستَفادة منها، ونَشْرها، والتأكُّد من أن الجميع استوعبوا الدرس منها.

كما يتمُّ الاستفادة من النتائج السابقة للحوادث لكيْ تساعد في اتخاذ خطوات للإصلاح، ويتمُّ مراجعة التحقيقات، ومتى تمت؟ وهل تمَّ تنفيذ الإجراءات التصحيحية؟



"إنَّ إدارة الشركات المتقدمة التي تتحكَّم في المخاطر، وتُحقِّق انخفاضًا كبيرًا في الحوادث، وبالتالي الخسائر- تعتمد على تطبيق استراتيجية المؤشرات الاستباقية التي تَقيس مدى كفاءة الالتزام للمؤسسة بالسلامة، وتتنبَّأ بما سيحدث في المستقبل، وتُطبِّق الإجراءات التصحيحية مبكرًا، وتُوفِر المعلومات لَحْظيًّا على منصَّات إلكترونية مشتركة."

يمكنك الاطلاع على المصدر من هنا

ملف العدد
تقنيات حديثة في علوم السلامة

أين الحلقة المفقودة لمنع تكرار الحوادث؟

سنويًا بسبب حوادث العمل يموت أكثر من اثني مليون إنسان، والخسائر الاقتصادية حوالي (3%) من إجمالي الناتج العالمي - منظمة العمل الدولية - ويُرجِعُ الخبراء الأسباب إلى عدم التركيز على الحلقة المفقودة وراء تكرار الكوارث والحوادث؟ دعونا نرى ماذا يعرض علينا خبراء الهيئة الإنجليزية للسلامة HSE. Executive مصدر (1)

لماذا التحقيقات مهمةٌ جدًّا؟

إنَّ تنفيذ التحقيقات بكفاءةٍ تعتبر من أهم الاستراتيجيات لمنع الحوادث، ومن أجل منْع تكرار نفس الحوادث، لكن هناك أمور غاية في الأهمية؛ مثل: دق ناقوس الخطر، والإشارة إلى القصور في إدارة نظام السلامة، بل وإدارة الشركة العليا ذاتها، والتوجُّه إلى تطوير المهارات الإدارية، كما أنَّ العاملين عندما يشاهدون اهتمام الإدارة بسلامتهم ترتفع معنويَّاتهم، وتتحسَّن ثقافة السلامة لديهم.

مُلخَّص تسلسل الحادثة، ونظرية(الدومينو):

تسلسل الحادثة يتَّبع نظرية سقوط قطع (الدومينو)، أولًا: لا تضع الإدارة العليا للمؤسسة السلامة والصحة المهنية على رأس أولويَّاتها، ثم قصور في إدارة نظام السلامة ينتج عنه تصرُّفات خطرة، وظروف خطرة يتمُّ السَّماح بتكرارها، وعند تكرارها بدون خسائر تصبح عادةً خطرةً، وتصبح ثقافةً للمكان، وتتغيَّر الظروف بحيث تؤدي إلى أسبابٍ مباشرةٍ تؤدِّي إلى الحادثة.

سبب الحادثة الرئيس يرجع دائمًا إلى: إما فشل التخطيط، أو قصور في الإدارة العليا للشركات

الإدارة العليا غير مدركة وغير ملتزمة بالسلامة المهنية ← قصور في نظام السلامة المهنية ← قصور في الإشراف والمراقبة ← إهمال النظافة والترتيب للموقع ← تدني مستوى الصيانة في الموقع ← إصابة عامل بانزلاق غضروفي نتيجة الانزلاق بسبب بقعة زيت على الأرض

أين الحلقة المفقودة؟

يُرْجِع الخبراء أن عدم التصدِّي للأسباب الرئيسة والجذرية، والتوقُّف عند مستوى الأسباب الظاهرية المباشرة، أو المختفية قبلها، وهذا يؤدي إلى تكرار الحوادث والخسائر الرهيبة؛ مثل: وقوع حادثة سيارة يتمُّ فورًا إرجاع السبب إلى السائق، ويتمُّ عقابه، وتتوقف الإجراءات عندها، ولا يتمُّ البحث عن تقصير إدارة الشركة في أشياء كثيرة؛ منها مثلًا: عدم تقديم التدريب له، وغيرها، بل يجب الاهتمام بجميع الأسباب المباشرة والرئيسة، والمختفية معًا.

بعض الأسباب الجذرية الرئيسة:

المستوى العام للدولة في الالتزام بموضوع السلامة والصحة المهنية، ورَصْد الميزانيات الضخمة له، وليس فقط إصدار القوانين، بل أيضًا الحرص على تطبيقها وتحديثها، فمثلًا: في إنجلترا يتمُّ سَنُّ تشريعات قانونية مُلْزمة، وإنشاء هيئة للسلامة والصحة المهنية التنفيذية HSE executive يندرج تحتها عدَّة هيئات لها سلطة كبيرة، وتلتزم جميع الشركات بالتعليمات الصادرة منها.

عدم وجود حد أدنى من ثقافة السلامة لدى المجتمع، وعدم استخدام الميديا، بحيث تكون السلامة أسلوب حياةٍ داخل وخارج العمل.

عدم تعيين قادة ورُوَّاد مُدرَّبين تدريبًا احترافيًّا يقومون بتوجيه العاملين بأسلوبٍ علميٍّ.

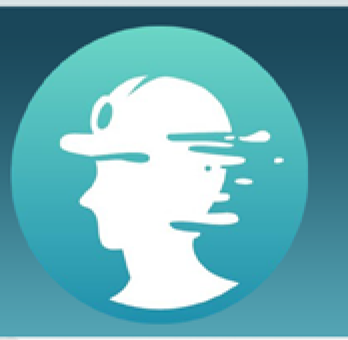
خطوات التحقيق الاحترافية: جميع التفاصيل والجداول وقوائم المراجعة في مصدر (1)

أولًا: يتمُّ جَمْع المعلومات؛ سواء فيزيائية، وصور ومادية، أو شهادات الحضور، وأيضًا مستندات الشركة من تصاريح العمل، وتدريب الأفراد، وتقييم المخاطر، وغيرها، ثم مرحلة تحليل البيانات، والوصول للأسباب المباشرة وما وراءها التي دفعت لها، والأسباب الجذرية، وأوجه القصور في إدارة نظام السلامة، ثم المرحلة الأخيرة، وهي إقرار الإجراءات التصحيحية، ووضع خُطَّة، والتأكُّد من تنفيذها.

> تتكرَّر الكوارث والحوادث في الدول النامية بسبب عدم التَّركيز على الحلقة المفقودة، وهي عدم تحديد الأسباب الرئيسة، بل يتمُّ الاكتفاء بمعالجة الأسباب الظاهرية والمباشرة فقط، ويتطلَّب تحديد الأسباب الرئيسة: خبراء - وقت - مجهود وتكنيك متقدم، وبرامج كمبيوتر يُنفِّذها محترفون، وتجميع للمعلومات، وتحليلها بأسلوب علميٍّ، وقبل كل ذلك التزام بالسلامة والصحة من جانب الإدارة العليا، وما زالت الدراسات على قدمٍ وساقٍ لمنع تكرار الكوارث في العالم، وخاصةً الدول النامية.


يمكنك الاطلاع على المصدر من هنا

تطبيق MineWell لتحسين السلامة والصحة المهنـية



في حين أن الكثير من التركيز في الصحة والسلامة المهنية لا يزال يَنصبُّ على الحالة البدنية، ورفاهية الموظّفين، ظهرت مشكلة صحية أخرى نتيجة لوباء (كوفيد 19)، ألا وهي الصحة العقلية، وذلك نتيجةً لمزيدٍ من العزلة الاجتماعية، وفقْدان العمالة، والرُّكود، وإجراءات السلامة الإضافية في مكان العمل للحفاظ على الرفاهية البدنية.

الصحة العقلية:

الصحة العقلية وَفقًا لمنظمة الصحة العالمية هي: «حالة من الرفاهية يدرك فيها الفرد قدراته الخاصة، ويمكنه التعامل مع ضغوط الحياة العادية، ويمكنه العمل بشكلٍ منتجٍ ومثمرٍ، ويكون قادرًا على تحقيق المساهمة في مجتمعه».

وقد تشمل الصحة العقلية قدرة الفرد على الاستمتاع بالحياة، وإيجاد توازنٍ بين أنشطة الحياة، والجهود المبذولة لتحقيق المُرونة النفسية.

تطبيق Minewell :

أطلق مجلس المعادن الأسترالي أحدث جهوده لدعم الصحة العقلية لعمال المناجم، وذلك من خلال تطبيق المحمول المجاني MineWell، ويهدف هذا التطبيق إلى تقليل التوتُّر، وتحسين الرفاهية للقوى العاملة في المناجم الأسترالية، والتي يبلغ قوامها (250) ألف عامل.

ووَفقًا لمجلس المعادن الأسترالي، فإن القيمة الأولى في صناعة المعادن الأسترالية تتمثَّل في سلامة وصحة القوى العاملة فيها، حيث يذهب الجميع إلى العمل، ويعودون إلى منازلهم بأمانٍ، فيُعَدُّ إطلاق هذا التطبيق خطوةً رائعةً إلى الأمام في توفير المساعدة لعمال التعدين وعائلاتهم الذين قد يمرُّون بوقتٍ عصيبٍ بسبب ساعات العمل الطويلة، أو الانفصال، أو العزلة، أو الإجهاد المالي.

ميزات تطبيق Minewell:

تطبيق MineWell هو تطبيق صحي مجاني مُصمَّم للمساعدة في تحديات الصحة العقلية والعافية الَّتي تواجه عمال التعدين في حياتهم اليومية، وتمَّ تطوير هذا التطبيق من قِبَلِ مجلس المعادن في أستراليا، والمرافق الإبداعية، مع مدخلاتٍ من عمال التعدين من جميع أنحاء أستراليا، لتوفير الوقاية، والتدخل، والتعليم في مجال الصحة العقلية، والرفاهية لعمال التعدين الأستراليين وأسَرهم.

كما تظلُّ جميع المعلومات الشخصية التي يُقدِّمها مستخدمو هذا التطبيق هي معلومات خاصة، ويتمُّ تخزينها على أجهزتهم فقط، ولا يمكن للآخرين الوصول إليها، أو عرضها، أو جمعها، بالإضافة إلى ذلك تشمل المَيزات جدولةً مخصصةً للعاملين في الوَرديات لتعزيز النوم واليقظة بشكلٍ أفضل أثناء المُناوَبة، وتقديم المشورة والتمارين لتحسين جودة النوم، والبقاء في نشاطٍ وإيجابيَّة، والبقاء بصحةٍ جيدة أثناء جائحة (كوفيد 19).

كما يتضمَّن التطبيق أيضًا أداة اتصال اجتماعي لجدولة المناسبات السنوية، وأعياد الميلاد، ولقاءات مع العائلة والأصدقاء، والأحداث المهمة الأخرى، بالإضافة إلى أداة الاستجابة للأزمات، وخدمات المساعدة الأخرى، ويشمل أيضًا أداة إدارة مالية للمساعدة في تخفيف الإجهاد المتعلّق بالإدارة المالية.

> ”الصحة العقلية هي سِمةٌ أساسية للسلامة والصحة المهنية، فنحن في مجتمعاتنا العربية بحاجةٍ مَاسَّةٍ لمزيدٍ من الاهتمام بذلك الجانب، إضافةً إلى أنَّ استخدام التكنولوجيا الحديثة من أجل تحسين وتطوير بيئة العمل أصبح السِّمة السائدة في عصر التحوُّل الرقمي الذي نَحْياه، كلُّ ذلك له الأثر الإيجابي نحو رفع قيمة السلامة المهنية، وانتشار تلك الثقافة التي تحافظ على الأفراد والممتلكات.“

يمكنك تحميل التطبيق من خلال الضغط هنا

السلامة في قطاع النفط والغاز

السيــطرة علـى المخــاطر الخمســة الأكبر على السلامة في قطاع النفط

Eliminating the Top 5 HSE and Quality Risks in Oil and Gas-Webinar



قد تنجح الشركات في التوصُّل للإجراءات التصحيحية المناسبة، لكن أغلبها لا ينجح أثناء التنفيذ في الوقت المطلوب، ومن هنا تتكرَّر الحوادث والانحرافات عن الخطة، والتجاوز عن التطابق مع معايير السلامة؛ لذا لابدَّ من أدواتٍ ومَنصَّاتٍ إلكترونية، وتطبيقات للنجاح في ذلك.

إنَّ جميع الشركات تريد وتُخطِّط وتبذل مجهودًا كبيرًا من أجل السلامة والصحة المهنية، ولكن ليس مجرد نية الإدارة في تحقيق السلامة، ووَضْع الأهداف والرؤية يكفي، فلابد من استراتيجيات وطرق وخطوات استباقيَّة، وأدوات عملية، وبالاستعانة ببرامج الكمبيوتر يتمُّ التحديث والتواصل اللَّحظي، والتسجيل، والرصد، والتحليل، ومتابعة الإجراءات التصحيحيَّة، أين وصلت... وأمور أخرى من أجل السيطرة على أكبَر المخاطر.

المخاطر الأكبر تأثيرًا:

المخاطر الخمسة الأعظم تأثيرًا، هي:

1- المخاطر الناشئة عن انحراف مسار الشركة عن التطابق مع معايير السلامة.

2- التجاوزات القانونية، وصلاحية التصاريح والتوافقات.

3- عدم تنفيذ الإجراءات التصحيحيَّة في ميعادها، والناتجة عن التفتيش والتدقيق، والموردين، والحوادث والتصرُّفات الخطرة التي لا ينتج عنها خسائر.

4- إدارة المقاولين والمُورِّدين.

5- تجاهل الـ (نيرمس) Near MISS الوقائع ذات التصرفات الخطرة، ولكن لحسن الحظِّ لا ينتج عنها خسائر.

وهذا ما سيتمُّ شرحه في هذا (الويبي نار) من شركة (أنتلكس) التي اقترحت حلولًا لأعظم خمسة مخاطر تأثيرًا في مجال النفط، والغاز، والمجالات الخطرة.

لماذا لا تنجح الشركات في السيطرة على المخاطر الأعظم تأثيرًا على السلامة والجودة؟

بسبب ضغط العمل، وزحام الأولويَّات في العمل، وعدم توافر أدواتٍ للوصول للأسباب الجذريَّة، وإذا تمَّ التوصُّل إليها، وتقرَّر إجراء تصحيحي، لا يتمُّ متابعته بالدرجة المطلوبة، كما أنه لا يتمُّ إرسال تحذيرات استباقيَّة قبل تفاقم المشاكل، ويحدث تشتيت وضياع البوصلة نحو الهدف، والتأخير عن إنجاز خطة تصحيح الانحراف عن مسار السلامة.

انحراف مسار الشركة عن التطابق مع معايير السلامة:

تكمُن المشكلة هنا في أنَّه عند اكتشاف نقاط عدَم التطابق مع معايير السلامة، لا يستطيعون حلَّ المشكلة بسبب عدم وجود استراتيجية للحل، مثلًا: لا يوجد نظام للأفراد لتتبُّع حلِّ المشكلة، وعدم وجود أدواتٍ لتحديث المعلومات عند تطبيق الأدوات المشهورة؛ مثل: تكنيك الخمسة أسباب (5 WHY)، وهيكل السمكة (Fishbone diagram)، وغياب طريقة مُنظَّمة للتواصل وتوزيع المهام، والتحديث الأوتوماتيكي، والمتابعة المستمرة التي لا تعتمد على العامل البشري الذي قد ينسى، أو تظهر أمامه أولويَّات أخرى.

الأدوات والحلول الجديدة:

هي مجموعة من التطبيقات والأساليب العالية الَّتي يُقدِّمها الخبراء في تحليل الحوادث والأسباب، وتشغيلها بواسطة برامج كمبيوتر على منصَّات إلكترونيَّة تربط الجميع، وتُوضِّح الهدف، وتُحدِّد التأخير والانحراف، والمسؤول عن تنفيذ الإجراء التصحيحي.

والأسلوب المقترح هو منصَّة إلكترونية تربط جميع أفراد فريق العمل، وتجمع بين الإجراء التصحيحي المطلوب تنفيذه، وماذا تمَّ فيه، وما دور كل فردٍ، ويتمُّ التذكير بميعاد الإنجاز المطلوب، وكلُّ ذلك يظهر أمام الجميع في نفس الوقت مع اختلاف مواقع عملهم، ويمكن المتابعة على الموبايل أيضًا.

التجاوزات القانونية: نظرًا لمخالفة بعض تشريعات السلامة، فإنَّ ذلك يُكلِّف مبالغ كبيرة بسبب التأخير عن تجديد تصاريح مُعيَّنة، أو عدم التطابق مع الاشتراطات القانونية، لذا يتمُّ رصد وتحذير للمسؤول قبل الميعاد بوقتٍ كافٍ.

الخطر الأكبر: هو عدم الانتهاء من الإجراءات التصحيحية في موعدها، والتي تنتج عن التفتيش وتدقيق الموردين - الحوادث والتصرُّفات الخطرة التي لا ينتج عنها خسائر.

عناصر السيطرة على المخاطر المهمة بالإجراءات التصحيحية

التفتيش والتدقيق
الموردون
الحوادث والوقائع
الاشتراطات القانونية والتصاريح
تقارير عدم التطابق
الإجراءات التصحيحية والتدقيق

> أن تكون لدى الشركة نيةٌ صادقةٌ للسلامة، فهذا مهمٌّ، ولكنها لا تحقق شيئًا بدون استراتيجيات تعمل بصورةٍ استباقيَّةٍ، وليس بطريقة رد الفعل، وسياسات وخطوات عملية، وبرامج وأدوات ومنصـَّات إلكترونية للتواصل والتنبيه لتنفيذ الإجراءات التصحيحية الكثيرة الصادرة من الجهات المختلفة؛ مثل: التفتيش، والتدقيق، والتحقيقات للحوادث والوقائع مع الالتزام بالاشتراطات القانونية، وبهذا يتمُّ السيطرة على أكبر مخاطر السلامة والجودة.

المصادر

1 2 3





BAVARIA
Fire Fighting Solutions

اليوبيل الذهبي لـ (بافاريا) مصر

رؤيتنا:
أن نكون الخيار الأول للعميل في تقديم حلول الوقاية والمكافحة من الحرائق من خلال إتاحة مجموعةٍ متكاملةٍ ومتميزةٍ من المنتجات والخدمات التي تهدف إلى حماية الأرواح والممتلكات في جميع الأوقات.

مُهمَّتنا:
نحن نسعى جاهدين في (بافاريا) للمساهمة في عالم أكثر أمانًا من خلال توفير حلول فائقة الجودة لمكافحة الحرائق، وتوسيع نطاق نشاطنا عالميًّا، وصولًا لهذه الغاية، وإننا نهدف إلى تقديم أعلى مستوى يمكن بلوغه من جودة منتجات وخدمات من أجل الرِّضاء الكامل للعميل.

خدماتنا:

مدرسة مكافحة الحريق:
تتشرَّف شركة (بافاريا) بتقديم أحدث وأكبر مركز تدريب متخصص في مكافحة الحرائق، والسلامة والصحة المهنية بكافة أنواعها بجمهورية مصر العربية، وبها عدد كبير من قاعات المحاضرات المُجهَّزة على أعلى مستوى، وكذلك المُزوَّدة بأحدث أجهزةٍ تكنولوجيةٍ للتدريب على الإطفاء بأجهزة المُحاكاة (الإطفاء التمثيلي) (Simulator)، والتي يتمُّ فيها التدريب الآمن على مكافحة الحرائق المختلفة بالتمثيل، وباستخدام أجهزة ومعدات خِصِّيصًا لهذا الغرض.

هذا بالإضافة إلى وجود جميع مُعدَّات الإطفاء الحي على الطبيعة باستخدام أحدث المُعدَّات، وأجهزة الإشعال والإطفاء، والتي تستخدم وسائل اشتعال آمنة للأفراد، وغير ضارَّة، وصديقة للبيئة، والتي يتمُّ التدريب عليها، والتعرُّف على أنسب طرق الإطفاء السليمة.

للتواصل

بافاريا (المركز الرئيس).
العنوان: شارع جسر السويس - المنطقة الصناعية
أول طريق مصر الإسماعيلية - القاهرة - مصر.
ص.ب/ 21 - النزهة الجديدة.
هاتف/ +2034594327
فاكس/ +2034592048
البريد الإلكتروني/
borgelarab.sales@bavaria.com.eg

(بافاريا) لبنان:
العنوان: سن الفيل - حرش تابت - بناية (138)، قطعة رقم (52)، منطقة رقم(4).
صندوق بريد رقم/ 90-1178
هاتف/ +96114878934
فاكس/ +9611487895
البريد الإلكتروني/
sales.lebanon@bavaria-firefighting.com

(بافاريا) السودان:
العنوان: شارع بيو يو كوان – الخرطوم، رقم (3)، الخرطوم - السودان.
هاتف/ +249157972772
فاكس/ +249157972771
البريد الإلكتروني/
sales.sudan@bavaria-firefighting.com



المخاطر المهنية بالمجال الزراعي

رغم التطور التقني في المجال الزراعي من حيث استخدام التكنولوجيا لعمليات الزراعة الالية و استخدام المعدات الثقيلة مثل الجرارات و الحصادات والبدارات والات التعبئة والتغليف والتجهيز للمنتجات الغذائية النباتية إلا أن الشكل العائلي الصغير والحيازات الصغرى لاصحاب المزارع تتيح استخدام الات بسيطه مثل الات رش المبيدات الصغيرة المحمولة على الظهر والبدار اليدوي للأسمدة ومعاملات ما بعد الحصاد والتعبئة والتغليف مما يعرض المزارعين والعاملين بالقطاع الزراعي لمخاطر أهمها إستخدام المبيدات الكيماوية على سبيل المثال لا الحصر ,,, وتشير منظمة العمل الدولية أن القطاع الزراعي اكثر القطاعات ضررا بالصحة العامة والبيئة المحيطة ويمكننا تلخيص مخاطر الأعمال الزراعية على النحو التالى:-

أولًا: المخاطر الفيزيائية:

مثل: الأمطار الغزيرة، والرياح الشديدة، والصقيع، والحرارة، والضوء، والضوضاء، والكهرباء، وهي تُسبِّب خسائر اقتصادية، وأضرارًا، وإصابات عملٍ مباشرة بسبب مصادر طبيعية ليس للإنسان أي تدخُّل فيها.

ثانيًا: المخاطر الكيميائية:

مثل: التعرُّض للمبيدات والكيماويات الأخرى، والهرمونات، والمعادن الثقيلة، والأحماض المُركَّزة، والمواد المضافة للأسمدة، وتُسبِّب هذه المخاطر تَسمُّمًا بدرجاتٍ مختلفةٍ، أو إصابات عمل مباشرة، أو أمراضًا مزمنةً.

ثالثًا: المخاطر البيولوجية:

مثل: إصابة الإنسان نتيجة التعرُّض للجراثيم المختلفة، ونتيجة تعامله مع حيواناتٍ مُصابةٍ، أو منتجاتها، أو مُخلَّفاتها, أو لدغات الأفاعي والعقارب، وكلُّ هذا قد يُسبِّب أمراضًا مُعدِيةً، أو أمراضًا مُزمِنةً يُحتَمل عدم التَّعافي منها، وذلك حسَب حالة ونوع المرض.

رابعًا: المخاطر الميكانيكية:

مثل: الآلات الزراعية، ومُعدَّات الإنتاج الزراعي، والعدد اليدوية الميكانيكية، والتي تُسبِّب إصابات عمل مباشرة.

خامسًا: مخاطر الحريق:

وهي اشتعال النيران التي تؤدِّي لخسائر في المباني، والآلات، والأرواح البشرية، وتشتعل الحرائق بعد توافُر عدَّة ظروف تلائم الاشتعال، ويكون سببها إمَّا إهمال العاملين، أو أصحاب العمل، ويمكن أن تكون حرائق مقصودةً بفعل العامل البشري لأغراضٍ خاصةٍ، ويمكن أن تحدث بسبب عوامل طبيعية دون تدخُّل البشر.

ويتعرَّض المزارعون والعاملون بالمجال الزراعي لجميع هذه المخاطر أثناء العمل الزراعي، وتكون هذه المخاطر معروفةً -ولو جزئيًّا- لديهم، ويبقى التعرُّض للمبيدات والكيماويات الزراعية هو الخطر الأكبر في المجال بسبب قلَّة الوعي، ولعَدَم ظهور أعراضها بشكلٍ مباشرٍ إلا عند تناولها -مثلًا- بالخطأ؛ وإما بالتعامل معها عند الرشِّ، أو التخزين، أو التجهيز، فهذا هو الأخطر، وتظهر أعراضه على المدى البعيد.

وتُعتَبر هذه المبيدات سامةً للإنسان بكل تصنيفاتها، وتَكمُنُ سُميَّتها في أنها تكون سببًا من أسباب السرطان للكبد، والرئة، والمَعِدة.. حفظنا الله وإيَّاكم.

انتظرونا في العدد القادم لنتعرَّف بشكلٍ مفصلٍ عن أول نوعٍ من المخاطر، وهو المخاطر الفيزيائية، وأمثلتها، وكيفية الوقاية منها، والتحكم فيها بقَدْر المستطَاع.



محمد جمال السجان

مهندس زراعي
أخصائي جودة وسلامة وصحة مهنية
Mohamed.g.elsaggan@gmail.com



السلامة الإنشائية

الحماية من خطورة الغازات والدخان

فكرة عامة عن الاستاندرد NFPA 92

كما ينطلق المارد من القمقم ليدمر، يندفع الدخان والغازات السامة في كلِّ مكانٍ في ثوانٍ معدودةٍ مُسبِّبًا اختناقًا للضحايا الذين يسقطون بسبب الدخان والغازات السامة، ولذا تصدَّى العلماء لهذا المارد، وتمكَّنوا بعد جهودٍ مُضنيَةٍ من السيطرة عليه، ودعونا نرى فكرةً عن التصميم والاختبارات في مؤتمرٍ علميٍّ لهذا الموضوع الخطير. مصدر (1)

ما هو المرجع (NFPA 92)؟ وما الحاجة إليه؟

إحصائية:

الإحصائيات توضح لنا أن ما بين (80-50 %) من حالات الوفيات تكون بسبب اختناق الأفراد من استنشاق الدخان والغازات السامَّة المُتولِّدة من الحريق للمكوِّنات الموجودة في المباني –مصدر (2)، وتكمُنُ المشكلة بعد نُشُوب الحريق في تولُّد غازاتٍ ضارةٍ من مُكوِّناتٍ متعددةٍ صناعية، وتكون سامَّةً، ومرتفعة الحرارة، وتحيط بالضحايا، وتتسلَّل إليهم في كل مكانٍ بسبب أن حجم الغازات كبير جدًّا.

لذا، تمَّ الاهتمام بأجهزة اكتشاف الدخان، وأنظمة التحكُّم فيه من جميع الهيئات في العالم، وأهمُّهم: المرجع الصادر عن الهيئة القومية الأمريكية لمكافحة الحريق المعروفة بـ (NFPA 92)، والهدف منه إنقاذ الأرواح، وتقليل الخسائر في الممتلكات إلى أقل درجة.

مداخل التصميم من أجل السيطرة على مخاطر الدخان:

ما المقصود بمنظومة السيطرة على الدخان؟
هو نظام هندسي يدرس حركة الغازات الناتجة من احتراق مواد متعددة بسبب الحريق، ويستخدم طرقًا تختلف حسَب نوع المباني من حيث الاستخدام، والاتساع، والارتفاعات، وعدد الغرف، فمثلًا: التصميم في استاد أو فندق يختلف عن مولٍ تجاريٍّ، أو مدرسة، أو برج سكني.

ويوجد مدخلان مُهمَّان جدًّا للتصميم:

- مدخل إدارة الدخان، والتخلص منه، ويتمُّ حَجْز الدخان ومنعه من الانتشار إلى الأماكن المجاورة، وسحبه للخارج، ويستخدم فيه شفاطات قويَّة تعمل أوتوماتيكيًّا.

والمدخل الثاني: هو حماية الأفراد من وصول الدخان إليهم في مناطق وممرَّات الهروب والتجمُّع لحين الإخلاء، وهنا يتمُّ عمل فرق ضغط بأن يضخَّ هواء بارد بضغطٍ عالٍ في هذه الأماكن لمنع دخول الدخان.

فكرة عن التصميم والاختبارات في الاستاندرد (NFPA-92):

يؤخذ في الاعتبار عدَّة معايير؛ منها:

- **تصميم منظومة إخماد الحريق، واتجاه وسرعة الرياح.**
- **فرْق الضغط قبل وبعد الأبواب، والفرق بين الغرف.**
- **والكمِّيَّات المُتوقَّعة المُتولِّدة من الدخان، ودرجات الحرارة طول العام، وأمور أخرى.**

ويتمُّ دراسة طريقة الهروب والإخلاء من المبنى، والاختلاف في التصميم حسَب نوع والشكل المعماري للمبنى، وعدد الأفراد داخله، والخدمة التي يُقدِّمها المبنى، مثلًا مستشفى: يُوضع في الاعتبار أن المرضى لا يمكنهم التصرُّف وَحْدهم عند الطوارئ مثل الأفراد الأصحَّاء في مولٍ تجاريٍّ، أو مبنى سكني، وهكذا...

ولضمان جودة وتحقيق الهدف من تصميم أنظمة السيطرة على الدخان يتمُّ الاستعانة بتِكْنِيكٍ مُتطوِّرٍ للحسابات، والتصميم، والاختبارات، تستخدم برامج مُحاكاة للحريق، وانتشار الدُّخان على الكمبيوتر تحتاج إلى محترفين لاستخدامها؛ مثل برنامج: (FDS/SFAST/PYROSIM/CONTM).

> **يلزم تصميم منظومةٍ ناجحةٍ للسيطرة على الدخان تحقيق الأمان في اتجاهين:**
> **الأول: عزل الدخان، ومنع تسرُّبه لباقي المبنى.**
> **والثاني: تأمين الأفراد في أماكن الهروب، وملاجئ الانتظار لحين الإخلاء بأمانٍ من المبنى، ويتمُّ استخدام برامج متخصصة (سوفت وير) للتصميم والاختبار بواسطة المحاكاة لسرعة انتشار النيران والدخان، وزمن الإخلاء للأفراد، وما زال هناك تطويرٌ لأجهزة التحكُّم، ومنظومة التأمين من خطر الدخان.**

يمكنك الاطلاع على المصدر الأول من هنا
يمكنك الاطلاع على المصدر الثاني من هنا

مشاركات الأعضاء

دراسة لخطط الإخلاء من منظور السلامة



ما هو الإخلاء الطارئ؟

هو عملية نَقْل الأشخاص من منطقةٍ خطيرةٍ -وجود تهديدٍ، أو وقوع خطرٍ أو وقوع كارثةٍ فعليةٍ- إلى منطقةٍ آمنةٍ؛ مثل:

- إخلاء مبنًى لاشتباه وجود قنبلةٍ فيه، أو لحدوث حريقٍ.
- إخلاء منطقةٍ لوقوع فيضانٍ بها، أو تهديدٍ بقصفٍ.
- إخلاء مدينةٍ لوجود إعصارٍ يتجه إليها، أو لتلوُّثها بمواد صناعية خطيرة.

ومن هذا يتّضح أن الإخلاء يتمُ:

- قبل الكارثة.
- أثناء الكارثة.
- بعد حدوث الكارثة.

العوامل النَفسيّة في الإخلاء، ولماذا يرفض الناس الإخلاء؟

هذا يرجع إلى عدّة أمور، وهي:

- التقدير المنخفض للتهديد.
- العجز، وقد يكون جسديًّا، أو عقليًّا (كِبَر السّن والإعاقة)، أو ماديًّا (بعدم وجود المال للانتقال، أو لإيجاد وسيلةٍ للانتقال).
- الثقة الزائدة بالنفس، والإحساس الزائد (الزائف) بالأمان، وبالقدرة على الخروج في أيّ وقتٍ يتحقّق لديه الخطر؛ مثال: (ابن سيِّدنا نوحٍ عليه السّلام في الطوفان).
- فقدان الثِّقة بالسلطة للإحساس بضعفها، أو كثرة الأخطاء في المعلومات التي تُقدِّمها بوجود تهديدٍ (إعصار، فيضان، قصف...)، أو لاعتبارها خَصمًا في بعض المناطق؛ مثل: (مطالبة البلديَّة لسكان عمارةٍ بالإخلاء؛ لأنها آيلةٌ للسقوط، وإحساس السُّكان بأنَّ الإخلاء لمصلحة مالك العمارة، أو لأيِّ سببٍ، فيرفض الإخلاء للمحافظة على مناطقهم، أو لمجرَّد التضامن مع المطلوب).
- انعدام الأمن، وهذا قد يكون لوجود تهديدٍ فِعْليٍّ في الخارج، (أمني أو عسكري، حريق، فيضان...)، فلا يَأمَنُ الخارج على حياته، أو لعدم ثقته في جيرانه، فلا يأمن على منزله وممتلكاته في حال تركه لها من السرقة.
- فَقْد أو عدَم فاعليَّة وسائل النقل، فقد يتطلَّب منِّي الإخلاء من مدينةٍ أو جزيرةٍ، وتتوفر لديَّ الرغبة فيه، ولكن لا تتوفَّر لديَّ وسيلة للنقل، والطرق مُدمَّرة، وتجاهلت السلطات توفيرها، أو لم تُوفرها بالشكل الكافي.
- ضعف الروابط الاجتماعية، بحيث يتفقَّد القوي الضعيف، ويساعد في الإخلاء، ويُؤمِّن له ما يحتاجه؛ سواء من الحماية الجماعية، أو النقل، أو الإعاشة المشتركة، وحتى المأوى المؤقت حتى زوال الخطر، وكذلك بالنِّسبة لمناطق الإيواء فإنَّها تحتاج إلى التضامن، والأُلفة الاجتماعية، وتحمُّل الآخر.
- ضَعْف أنظمة المجتمع، فبعض المجتمعات تفتقد:
  - المؤسسات الاجتماعية الخيريَّة.
  - مناطق الإيواء.
  - أنظمة الإنذار، ومراقبة الكوارث.
  - الدفاع المدني.
  - التطوُّع في أعمال الدفاع المدني.
  - الإعلام.
  - الشرطة والأمن.
  - المواصلات.
  - المستشفيات، والخدمات الإسعافيَّة.

تعريف الحريق: هو عمليَّة أكسدة قائمة بذاتها تصاحبها الحرارة والضوء، وتكون قادرةً على الاستمرار ذاتيًّا، أو الزيادة في حال استمرار تزويدها بالأكسجين والوقود، ويتسبَّب الدخان والغازات السامَّة في أضرار تَفوق كثيرًا ما يُحْدثه اللهب، وهو أهمُّ وأكثر سببٍ للإخلاء الطارئ.

أسباب الوفاة في الحرائق:

- الاختناق.
- الإصابة الحراريَّة.
- الإصابة من الانفجار المُصَاحِب.
- السُّقوط من أعلى المباني.
- الإصابات الناتجة عن الخوف والتدافُع.

خطر الدخان:

يتكوَّن دخان الحرائق من الكثير من الغازات عالية السُّميَّة، أو المثيرة للجهاز التنفسي والعيون، ومن أخطرها: غاز أول أكسيد الكربون الذي قد يؤدِّي إلى التسمُّم بشكلٍ منفردٍ، أو بالاشتراك مع بعض الغازات الأخرى؛ مثل: غاز سيانيد الهيدروجين، والفسيجين، ويؤدِّي استنشاق الأدخنة إلى العجز السريع، ومن ثمَّ فقدان الوعي والوفاة.

ولحركة الدخان الأسرع والأوسع بكثيرٍ من اللَّهب، فإنَّ أغلب الوفيات والإصابات في الحرائق تَنتج عن استنشاق الأدخنة السامَّة الناتجة عن الحريق، وينتقل الدخان السريع في الأجواء المفتوحة، وداخل الأبنية من خلال الأبواب المفتوحة، وشبكات أنابيب التكييف، والمَنَاور، والسلالم، وبئر المصعد، ومن فوق الأسقف المستعارة، ومن خلال فتحات التمديدات، والجدران الفاصلة غير القاطعة في المباني.



تحرُّك الدخان:

أولًا: إلى سقف الغرفة.
ثانيًا: تعبئة جوِّ الغرفة.

وبهذا يمكن لك النجاة في حال وقوعك في ممرٍّ هروب مليءٍ بالدخان، وذلك بالنزول إلى الأرض، والحبو أو الزحف، حيث يكون الدخان في الأعلى، كما أنه يلزمك إغلاق جميع الأبواب، وفتحات التهوية لحبس الدخان، وإعطاء الجميع فرصة أفضل وأطول للهروب والنجاة.

أسباب الإخلاء الطارئ في المستشفيات:

- كارثة داخلية: نقل المرضى والعاملين عن خطرٍ واقعٍ أو متوقع؛ مثل: (الحريق, قنبلة, إعصار...)، وذلك لتوفير الحماية لهم.

- كارثة خارجية: إفراغ أَسِرَّة المستشفى لرعاية مصابين قادمين من كارثةٍ خارجية.

أنواع الإخلاء في المباني:

●إخلاء أفقي: من منطقة خطر (أو حاجة) إلى منطقةٍ آمنةٍ (قطاع حريق آخر منفصل بأبوابٍ وجدرانٍ قاطعةٍ مقاومةٍ للحريق والدخان) في نفس الطابق من المبنى.

●إخلاء عمودي: الإخلاء إلى منطقةٍ آمنةٍ في طابقٍ آخر من المبنى.

ويمكن للإخلاء أن يكون جزئيًّا أو كاملًا إلى خارج المبنى.

ولاعتبار المستشفى آمنًا، ولإعداده لأيِّ إخلاءٍ في أحوال الكوارث يتطلب التالي:

- تُكوَّن لَجْنة للكوارث (الطوارئ) برئاسة مدير المستشفى (المؤسسة) وبعضوية رؤساء الأقسام المهمَّة في المستشفى.
- إيجاد التجهيزات الأساسية للأمن والسلامة في المستشفى (المنشأة).
- سلامة المبنى للاستخدام كمنشأةٍ صحية.
- أن تكون مُكوِّنات الهيكل الإنشائي مقاومةً للحريق لمدةٍ لا تقل عن (4) ساعات، ولا تقلُّ التَّكسية الخارجية لحوائط المبنى الخارجية، والجدران، وأسقف طرق النجاة، وغرف المرضى عن الدرجة (أ)، وهي المواد غير القابلة للاحتراق طبقًا للمواصفات القياسية الدولية رقم (1182) لعام (1979م)، وألَّا تقلَّ مواد تكسية باقي الحوائط والأسقف عن الدرجة (ب)، وهي مواد منخفضة القابلية للاشتعال طبقًا لمواصفات الجمعية الأمريكية لاختبار المواد رقم (84)، وأن يكون أثاث المبنى من مواد مقاومةٍ للاحتراق، ولا تُطلِق عند اشتعالها غازات ضارَّة.
- أن تكون المباني الكبيرة – المُكوَّنة من عدة قطاعات للحريق- مناطق عزلٍ للحريق والدخان منفصلة -كل جَناح للمرضى عبارة عن منطقة حريق منفصلةٍ, المناور, وبيت الدرج, وبئر المصعد, ومناطق الخطر تكون قطاعات حريق منفصلة- والقُطْر الأقصى لقطاع الحريق هو (40م), أو منطقة اشتعالٍ لخمسين مريضًا أو موظفًا, والمساحة القصوى لمنطقة الحريق هي (400م2), وللقطاع باب مقاوم للحريق لمدة لا تقلُّ عن ساعةٍ, وهو ذاتيُّ الغلق.





مهندس استشاري التخطيط والهندسة الصناعية، تخصُّص نُظُم الأمان الصناعي، والسلامة والصحة المهنية.

عضوية الهيئات:

1- عضو لجنة الهندسة البيئية، والسلامة والصحة المهنية العليا بالنقابة العامة للمهندسين.
2- عضو لجنة اعتماد المهندسين الاستشاريين بالنقابة العامة للمهندسين.
3- عضو اتحاد المدربين العرب، وعضو الهيئة النوعية للسلامة والصحة المهنية بالاتحاد.
4- عضو الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة.
5- عضو جمعية خبراء السلامة.
6- عضو جمعية مديري الطوارئ.

مهندس استشاري تخطيط نُظم السلامة/ هشام علي، عضو اللجنة الاستشارية لاعتماد المهندسين الاستشاريين في مجال السلامة بالنقابة العامة للمهندسين بمصر.

وسبق له تدريب مهندسين من الدفاع المدني بالبحرين مع الاتحاد العربي للتدريب، وأيضًا مع بعض جهات التدريب العربية لمهندسين من السودان.

وسبق له الفوز بمقالةٍ عن السلامة في المؤسسات الصحية في السعودية.

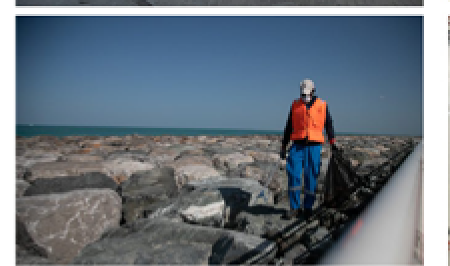
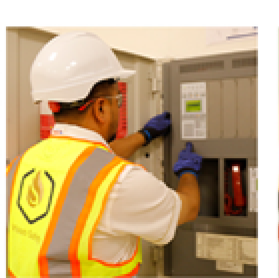
وسبق له عمل دورة (أون لاين) للسلامة بالمنزل مع جمعية بالرياض.

وسبق له وَضْع دليل السلامة لبعض الكليَّات في الوطن العربي.

كان أوَّل مَن أسَّس أول مؤتمر سلامة باليمن منذ (7 سنوات) قبل الحرب.



نُوفِّر في (إمداد) مجموعةً شاملةً من خدمات إدارة المرافق عبر مجموعتنا المتكاملة من وحدات العمل، والشركات الفرعية.
نفخر في مجموعة (إمداد) بكوننا عضوًا مُؤسِّسًا في جمعية الشرق الأوسط لإدارة المرافق (ميفما) التي يرأسها كذلك رئيسنا التنفيذي، السيد/ جمال عبد الله لوتاه.
نحن شركة إدارة المرافق الأكثر تكاملًا في المنطقة؛ حيث نُقدِّم مجموعةً شاملةً من الحلول المُتخصِّصة، بالإضافة إلى الخدمات الأساسية لإدارة المرافق؛ مثل: الخدمات الميكانيكية، والكهربائية، والسباكة، وصيانة أنظمة التدفئة والتهوية، وتكييف الهواء، والخدمات المدنية، وصيانة البنية التحتيَّة.
الخدمات البيئيَّة:
تهدف رؤية الإمارات 2021م في أحدِ مساراتها الاستراتيجية إلى إعادة تدوير واستخدام (75%) من النُّفايات التي يتمُّ نقلها حاليًا إلى مدافن النُّفايات، وتُعدُّ مثل هذه المبادرات في غاية الأهمية لتحقيق مستقبلٍ مُسْتدامٍ، وكوننا في (إمداد) من السَّبَّاقين في هذا المجال، حيث كانت (إمداد) أول شركةٍ لإدارة النُّفايات في (دبي)، ونحن نتطلَّع قُدُمًا إلى تحقيق هذه الرؤية من خلال توفير مجموعةٍ شاملةٍ من الخدمات البيئية على نطاقٍ واسعٍ لمساعدة الشركات على الامتثال لهذا المسار الاستراتيجي. وتشمل هذه الخدمات التي نُقدِّمها لما يَزيد عن (2.000) عميل: خدمات إدارة النُّفايات، وإدارة مياه الصرف الصِّحِّي، وإعادة التدوير.
وتتميَّز (إمداد) أيضًا بخدمات تخصُّصية؛ مثل: تنظيف البحيرات، وتنظيف البُنَى التحتيَّة، ومكافحة الحشرات، وبذلك تُوفِّر (إمداد) كافَّة الخدمات من مصدرٍ واحدٍ.
الأمن والسلامة (فيجن سيفتي):
نقوم في (فيجن سيفتي) بتركيب أنظمة الكشف والوقاية من الحرائق وَفق دليل الإمارات للوقاية من الحريق، وحماية الأرواح. ونتمتَّع بالخبرة في تركيب هذه الأنظمة في مجموعةٍ متنوعةٍ من العقارات والمنشآت، ونساعد عملاءنا على الامتثال للمبادئ التوجيهيَّة للقانون، وتوجيهات السلامة دون تجاوز حدود الإنفاق.



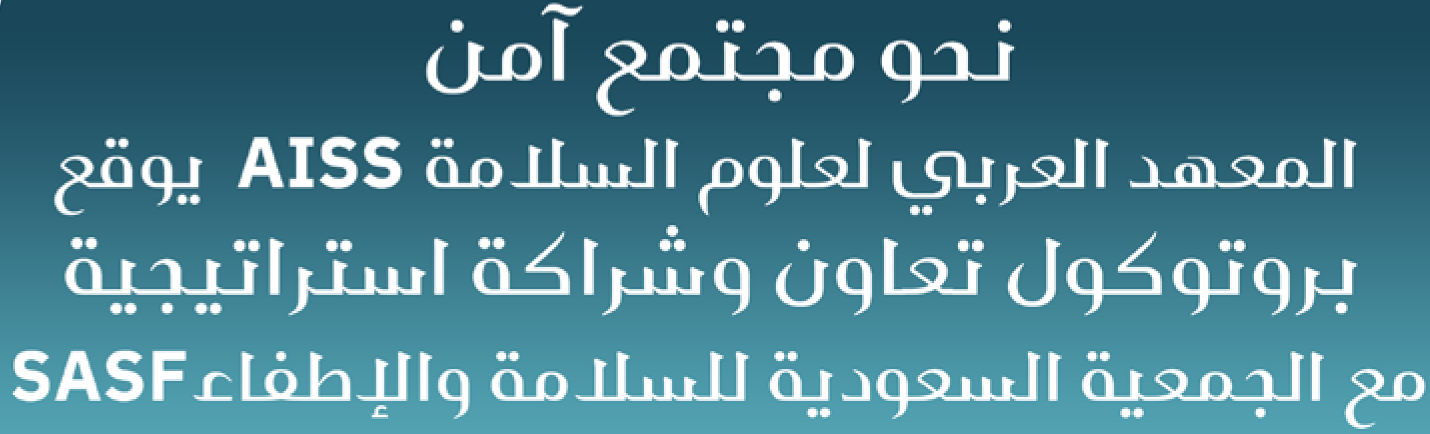

مكتب (دبي) الرئيس:
بالقرب من محطة مترو الإمارات العربية المتحدة للصرافة.
ص. ب/ 18220، المنطقة الحرة لجبل علي، دبي.
ساعات العمل: الأحد - الخميس (7:30 صباحًا - 3:30 مساءً).

رقم الهاتف/ +97148128700
+97148128888
فاكس/ +97148872212
الرقم المجاني/ 8008200









نحو مجتمع آمن

المعهد العربي لعلوم السلامة AISS يوقع بروتوكول تعاون وشراكة استراتيجية مع الجمعية السعودية للسلامة والإطفاء SASF

وقع كلا من الدكتور محمد كمال السيد المدير التنفيذي للمعهد العربي لعلوم السلامة (AISS) والأستاذ الدكتور الدكتورعبد الرحمن العرفج رئيس مجلس إدارة الجمعية السعودية للسلامة والإطفاء (SASF) بروتوكولا للتعاون المشترك بين الجانبين.

أهمية البروتوكول

يأتي توقيع هذا البروتوكول بين الجمعية السعودية للسلامة والإطفاء SASF والمعهد العربي لعلوم السلامة AISS، تفعيلا لدور المشاركة والتكامل بينهما، وتحقيقا للتعاون العلمي والمهني المشترك، لغرض رفع مستوى وواقع المعرفة، وإدراكا لأهمية التدريب والتعليم لتطوير القدرات والإمكانيات في مجال إبداء الخبرة الفنية، وبما يؤمن الارتقاء بمستوى مهنة السلامة والإطفاء.

مجالات التعاون

يهدف هذا الاتفاق إلى عقد شراكة استراتيجية بين الطرفين والتعاون المثمر بينهما في المجالات المرتبطة بعلوم السلامة والصحة المهنية مثل إقامة الفعاليات، والندوات، والملتقيات والمؤتمرات العلمية، والعمل على زيادة الوعي والمعرفة بمجال السلامة. فيما ستشهد الفترة القادمة التعاون بين الطرفين لإقامة الدورات التدريبية المشتركة وعقد ورش العمل وفق برامج تدريبية محددة بعد مراجعتها واعتمادها من اللجنة العلمية للمعهد العربي لعلوم السلامة وذلك لتطوير قدرات ومهارات العاملين في مجال السلامة والاطفاء.

كما احتوت بنود البروتوكول على التعاون على تشجيع المتميزين والمبتكرين والباحثين في علوم السلامة من خلال المسابقة التي ينظمها المعهد العربي العلوم السلامة، بالإضافة إلى التنسيق مع الجامعات العربية لإعداد برامج نوعية ومتخصصة في مجال السلامة والإطفاء بمرحلة البكالوريوس والماجستير وعلى غرار الجامعات العالمية ذات السمعة والصيت الكبير.



حوادث عالمية

عيـــــن النـــــار
حريق كبير في خليج المكسيك

ذكرت شركة النفط الحكومية في المكسيك (بيميكس)، الجمعة الأولى من شهر يوليو الحالي، أنه تمَّ إخماد حريق شبَّ في البحر، قُبَالة المكسيك، بسبب تسرُّب غاز في خط أنابيب تحت المياه، بعد خمس ساعات ونصف. هذا وقد شبَّ الحريق على بُعْد (150مترًا) من منصَّة حفرٍ لمنشأة إنتاج النفط (كو - مالوب) في خليج المكسيك، والتي تعتبر أكبر منتجٍ للنفط الخام في (بيميكس)، حيث يُمثِّل أكثر من (40%) من إنتاجها اليومي البالغ حوالي (1.7) مليون برميل.

فيما انتشر مقطع فيديو يُظْهِر الحريق على نطاقٍ واسعٍ على وسائل التواصل الاجتماعي خارج المكسيك، حيث أشار بعض مستخدمي موقع التواصل الاجتماعي (تويتر) إلى الكتلة الفُقاعيَّة البرتقالية الكثيفة في المياه على أنَّها: (عين النار)، وأظهر الفيديو الصادم سطح المحيط وهو يغلي بلهبٍ برتقاليٍّ يخرج من تحت الماء، كما لو أنه كان حُممًا بركانيةً تخرج من جوف البركان. وبدأت القصة في الساعة الخامسة فجرًا، عندما رصدت شركة (بيميكس) حدوث تسرُّب في أحد خطوط الأنابيب، وعلى الفور بدأت طواقم الشركة في إغلاق صمامات الربط في خط الأنابيب، والشروع في إخماد الحريق، واستكمال ذلك عند العاشرة صباحًا.

وذكرت شركة (بيميكس)، التي لديها سِجلٌّ طويلٌ من الحوادث الصناعية الكبرى في منشآتها- أنها ستُحقِّق في سبب الحريق، وقالت: إنها أغلقت صمامات خط الأنابيب البالغ قطرها (12) بوصة، وأضافت (بيميكس): إنه لم تكن هناك أي إصابات، وأنه تمَّ استعادة العمليات إلى طبيعتها.

وكتب (أنجيل كاريزاليس) رئيس هيئة سلامة النفط في المكسيك على موقع (تويتر): «إن الحادث لم ينتج عنه أي تسرُّب للغاز»، وَفقًا لوكالة (رويترز) للأنباء، لكنه لم يوضح طبيعة الحريق وأسبابه.

وعلَّق (غوستافو أمبوغناني) من منظمة السلام الأخضر في المكسيك على الحريق، وقال: «هذه هي المخاطر التي نواجهها على أساس يومي»، مشيرًا إلى أن حركته تطالب بتغيير نموذج الطاقة هذا لأضراره البيئية.

سيفتي مصر

تدريب واستشارات الصحة والسلامة
١٦ أحمد قاسم متفرع من عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة - مصر.
٠١٠٣٢٨٠٩٣٢٨ - ٠١٠٩٣٥٨٥٨٤٣
info@smisr.com

ميلينيوم للحلول المدمجة



تدريب واستشارات الصحة والسلامة وتراخيص صناعية.
برج الرحمن شارع ٢٣ يوليو – بور سعيد – مصر.
٠١٠٠٨٤٤٨٨٠٧
info@misc-eg.com

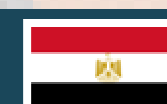
أوشـــا الشـــرق الأوسط مصر






تدريب واستشارات وخدمات السلامة والصحة المهنية والجودة وحماية البيئة والأمن والإطفاء.
٠١٢٨٢٣٤١٠٢٣ – ٠١١٢١٠٨٤٠٥٨
Info@OshaMiddleEast.com

أكاديمية سيفجين الدولية




تدريب واستشارات الصحة والسلامة.
برج الروضة بجوار دائري المرج وشرق محطة مترو المرج الجديدة – القاهرة – مصر .
برج الياسمين خلف هايبر ماركت بنده أول مكرم عبيد - مدينة نصر – القاهرة – مصر.
٠٠٢٠١٠٦٠٨٣٧٣٥٢ \ ٠٠٢٠١١٤٣٠٣٢٢٣٣٠
www.safegeneacademy.com
safegeneacademy@gmail.com

شركة الاستشارات البيئية والخدمات ECS

استشارات الصحة والسلامة والبيئة والجودة والإشعاع.
٣٣شارع كليه البنات من شارع النزهة - هيليوبوليس - القاهرة – مصر.
٢٥٢٦٠٠٠٣ – ٢٥٢٦٠٠٠٨ - ٠١٠٠١٧٨٩٦٧٦
info@ecs-eg.net

مركز الاستشارات الهندسية ECC



تدريب واستشارات الصحة والسلامة
١٦ أحمد قاسم متفرع من عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة - مصر.
٠١٠٣٢٨٠٩٣٢٨ - ٠١٠٩٣٥٨٥٨٤٣
info@smisr.com

شركة فرست

الاختبارات والتفتيش والمعايرة وإصدار الشهادات في السلامة والصحة المهنية مصر.
٠١٢٢١٧٣٢٥١٠
info@first-env.com

SGS Academy



مزود رائد لخدمات الفحص والاختبار والتحقق والاعتماد والتدريب المهني.
٩ شارع أحمد كامل متفرع من شارع اللاسلكى ، المعادى الجديدة ، القاهرة، مصر.
٢٠٢٢٧٢٦٣٠٠٠
https://www.sgs.com.eg

تراست للمقاولات العامة

تقدم مجموعة واسعة من أنظمة مكافحة الحرائق .
الدور الأرضي – برج رقم ٦٠٦٥ – أمام كارفور المعادي – القاهرة- مصر.
٠١٢٧٦١١١٧٣١
Tcs.egy@gmail.com
info@trustmasr.com

شركة مينكو للإطفاء والمعالجة ضد الحريق

تقدم أفضل الحلول المتكاملة في مجال مكافحة الحريق من خلال تقديم أحدث الأنظمة المتطورة
٧شارع خليل مطران - سابا باشا – الإسكندرية – مصر .
٠١٢٢١٢٢٨٤٤٩ - ٠١٢٢٣٢٧١٧٤٨
info@mincofire.com

فالكون للدراسات الاسراتيجية

تدريب واستشارات ورفع كفاءة العاملين في بيئات العمل المختلفة.
٦ برج زمزم الدور الأول – شارع الدكتور محمد بدير – بجوار فندق الحرم كليوباترا – الإسكندرية – مصر
+٢٠١٥٥٤٩٦٧٦٧٦ /+٢٠٣٥٤٢٥٧٨٣
www.falcon-institute.com

سباركس للهندسة

موزع معتمد لشركة بافاريا، أنظمة إنذار وإطفاء، توريدات عمومية، استشارات هندسية، تركيبات كهروميكانيكية، مهمات أمن صناعي.
قطعه ٧٤،مجاورة ١٨ ،العاشر من رمضان، مصر .
٠١١٠١٠٠٧١٥٧ / ٠١٠٠٥٧٥١٠٥٧
WhatsApp ٠١٠٦٢٥٥١٨٩٨
Www.sparx-engineering.com
info@sparx-engineering.com

الكو ايجيبت

توريدات وتركيبات وصيانة جميع معدات السلامة ومكافحة الحريق وعمل المخططات وتنفيذ المشاريع.
اشارع والي المنيب - الجيزة - مصر.
٠١١٥٠٦٦٨٨٨٨ / ٠١١٥٥٠٥٧٧٣٣ /
+٢٠٢٢٥٧٤٣٧٦٠

بافاريا مصر

شركة مصممة، منتجة، ومسوقة لمجموعة كبيرة من أجهزة وأنظمة إطفاء الحرائق بجانب تقديم الاستشارات الهندسية و التدريب .
المركز الرئيس: شارع جسر السويس - المنطقة الصناعية - أول طريق مصر الإسماعيلية – القاهرة- مصر.
+٢٠٢٢١٨٢٠٦٠٤/٥/٦-١٩٩٤٤
info@bavaria-firefighting.com - customer.service@bavaria.com.eg

Fire shield

تعمل في مجال الأنظمة التكنولوجية (إنذار الحريق - مكافحة الحرائق - مهام الأمن الصناعي) وموزع بأنواع مختلفة في أنظمة الإنذار والإطفاء مصر.
+٢٠١٢٠٠٦١٤٣٣٥
contact@fireshieldegypt.com

شركة الأنظمة المتطورة

شركة متخصصة في تصميم وتصنيع وبيع وخدمة معدات الاختبار الفريدة لتقييم الخصائص الفيزيائية، وأداء الوقود ومواد التشحيم.
الإسكندرية – مصر.
(+)٢٠١١٠٠٣٩٥٤٤٦
www.adsystems-sa.com





البطران لأنظمة الوقاية من الحريق

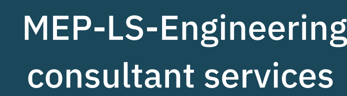


شركة متخصصة في استيراد معدات الحريق والدفاع المدني من أوروبا والهند والصين.
١٥٨ ش جوزيف تيتو- النزهة الجديدة- القاهرة.
(+)٢٠١٠٩٩٤٨٥٧٧١
www.albtran.com

شركة أليكس فاير

تعمل الشركة في المعالجة ضد الحريق، وأنظمة مكافحة وإنذار الحريق.
شارع الكنيسة, بجوار الكلية البحرية، مدينة الأمل, طوسون, الإسكندرية, مصر.
٠١٢٧٨٧١٥١٧٤
INFO@ALEXFIRECO.COM

MEP-LS-Engineering consultant services



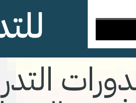
تقدم العديد من الخدمات المتميزة؛ منها: مجال مكافحة الحرائق، توفير جميع شبكات الإطفاء والأنابيب وفق أحدث المعايير وأنظمة الدفاع المدني.
٨ مجمع الفردوس، طريق النصر، مدينة نصر، القاهرة، مصر.
+٢٠١٠٠١٠٩٢٧٤٣ /+ ٢٠٢٢٣٤٢٣٢٠
info@mep-ls.com
www.mep-ls.com

Fire Triangle

الوزع المعتمد للعديد من الشركات المشهورة التي تغطي جميع مجموعة أنظمة الحماية من الحرائق.
٤٩ ش الشيخ علي عبد الرازق، مصر الجديدة، القاهرة، مصر.
+٢٠١١٤١١١١٦٧٧ / +٢٠١٠٦٩٤٩٤٧٤٨
sales@firetriangle.net
info@firetriangle.net

أوشيق بلانت للتدريب والاستشارات







تقديم الدورات التدريبية والاستشارات والخدمات المختلفة في مجالات السلامة والصحة والبيئة والجودة المهنية.
١١ إسكان شرق صقر قريش، المعادي الجديدة، القاهرة، مصر.
+٢٠١١٥٧٧٣٢٣٥٩
info@osheqplanet.com

شركة الإمارات لمعدات مكافحة الحريق

متخصصة في صناعة معدات مكافحة الحرائق.
المنطقة الصناعية (١٣)- الشارقة- الإمارات.
ص.ب/ ٢٢٤٣٦
+٩٧١٦٥٣٤٠٣٠٠
www.firexuae.com

Safer Fire Safety Consultancy



تقديم الاستشارات والدورات التدريبية في علوم السلامة.
دبي – الإمارات العربية المتحدة.
٠٤٣١٦٣٣١٥ – +٩٧١٥٠٢٩٤٣٩٣١٥
customercare@saferfiresafety.com

توماس بيل راين للاستشارات الدولية

إنتاج وتوريد حلول السلامة والأمان.
منطقة جبل علي الحرة - دبي - الإمارات العربية المتحدة.
١٢٢٢٨١٥٤٩٧١ -١١١١٨١٥٤٩٧١
Info@nafcoo.com

AMAN INTERNATIONAL SAFETY ENGINEERING & FIRE PROTECTION CONSULTANTS L.L.C

توفر الخدمات والاستشارات في مجال الحماية من الحماية من الحرائق وسلامة الحياة في المباني والسكك الحديدية وخمة النفط.
برج الوحدو - شارع هزاع بن زايد الأول - أبو ظبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٥٠٦٢٢٠٧٧١
info@amanfec.com- sulaiman.alabdulsalam@amanfec.com

مصنع الإمارات لمعدات مكافحة الحرائق (FIREX)

مصنع الإمارات لمعدات مكافحة الحرائق (FIREX) ابتكار وتصنيع منتجات ذات جودة عالية لمعدات مكافحة الحرائق.
المنطقة الصناعية ١٣ ، الشارقة ، الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٦٥٣٤٠٣٠٠
info@firexuae.com

Haven Fire and Safety

شركة رائدة في مجال الحماية من الحرائق والهندسة والتوريد والخدمات.
صندوق بريد: ٣٣٣٤٧ – دبي - الإمارات العربية المتحدة.
صندوق بريد: ٩٥٥٤ – أبو ظبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١ ٤ ٣٤٧١ ٩٩٩ \ +٩٧١ ٢ ٥٥٤٧ ٩٥٠
safety@emirates.net.ae

Stars Safety

تتولى توريد وتركيب وتشغيل وصيانة مخططة لأنظمة إنذار الحريق ومكافحة الحرائق بالإمارات العربية المتحدة.
دبي : صندوق بريد: ٤٥٨٥٨٠ - +٩٧١٤٣٤٠٨٤٢٥ -
dubai@starssafety.com
الشارقة: صندوق بريد: ٤٥٨٢٥ - +٩٧١٦٥٤٢٤٢٦٠ -
starfire@eim.ae
أبو ظبي : شارع السلطان بن زايد الأول .
starsafe@emirates.net.ae - ٩٧١٢٤٤٣١٤١٠+

Bristol Fire Engineering



شركة تنتج أنظمة ومعدات مكافحة الحرائق ذات المستوى العالي.
شارع ٣ ب – دبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٤٣٤٧٢٤٢٦
support@bristol-fire.com - sales@bristol-fire.com

مركز الإمارات للتطوير الفني والسلامة (ETSDC)

متخصص في التدريب على السلامة في صناعات النفط والغاز والصناعات البحرية.
منطقة المصفح الصناعية – أبوظبي- الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٢٥٥٥٠٢٠٣٤
enquiry@etsdc.com
sg.com@etsdc.com

شركة الإمارات للإطفاء والإنقاذ (EFRC)



تدير وحدات التدخل السريع للدفاع المدني في دولة الإمارات ، تقدم الاستشارات وخدمات التدريب.
شارع الشيخ زايد بن سلطان – أبو ظبي – الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٤٨٨٩٥٣٧٧/ +٩٧١٢٤٤٤٣٩٠٠

شركة هبة

شركة متخصصة في توريد وتركيب وتصميم واختبار وتشغيل وصيانة أنظمة مكافحة الحرائق والسلامة والأمن.
الشارقة – الإمارات.
٠٠٩٦٦١٣٨١١٦٨٤٠٠

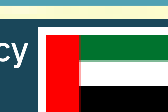
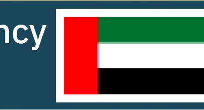
دليل السلامة العربية

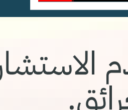
أطلس سيفتي برودكتس (أي. إس. بي)


شركة متخصصة في معدات ومتطلبات السلامة الشخصية.
دبي- الإمارات.
ص.ب/ ٣٠٥٩٥
www.atlas-uae.com

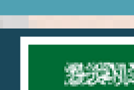
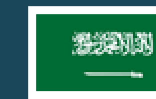
شركة التضامن لتجارة معدات الأمن والسلامة ذ.م.م (تاسكو)

شركة متخصصة في مجال تجارة معدات ومنتجات الأمن والسلامة الشخصية.
الشارقة – الإمارات.
ص.ب/ ٣٤٣٨١
٠٠٩٧١٦٥٣٣٠٠٦٣
www.tascome.com

EJADA Safety Consultancy and Training





تقدم الاستشارات والبرامج التدريبية للسلامة من الحرائق.
صندوق بريد /٢٥٤٧٧، مبنى إنجازات الطابق الثاني، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١ ٢ ٦٣٣٦٠٠٠
info@ejadasafety.ae

وتر الأبناء لأدوات السلامة



توريد وتركيب أنظمة الإطفاء بالغاز
موزع معتمد SEVO – COOPER Fire Alarm –FIRE PRO - TYCO
جدة-الرياض - السعودية.
٠٥٦٨٧٣٠٧٧٧
info@wbe-safe.com

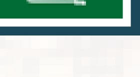
نافكو

إنتاج وتوريد حلول السلامة والأمان.
منطقة جبل علي الحرة - دبي - الإمارات العربية المتحدة.
١٢٢٢٨١٥٤٩٧١ -١١١١٨١٥٤٩٧١
Info@nafcoo.com

أيكاه استابلشمنت

شركة مصنعة لمنتجات الحماية من النار؛ مثل: الرشاشات، والصمامات.
دبي- الإمارات.
ص.ب/ ٥٨٠٤
www.aikah.com

مؤسسة العلم والإتقان



للمصاعد وأنظمة السلامة.
١٨ شارع ابن خلدون – الدمام – السعودية.
٠١٣٨٣٠٢٢٨٥ – ٠٥٦٦٩٩٩٣١٩
thetpelevator@gmail.com

مصنع الخليفة للصناعات المعدنية


متخصص في صناعة المعادن وتوزيع منتجات / خدمات إطفاء الحريق .
طريق الخرج، المدينة الصناعية الجديدة، الرياض، ١٤٣٣٥، المملكة العربية السعودية.
+٩٦٦ (١١) ٢٦٥٠٢١١
www.alkhalefahfactory.com
info@alkhalefahfactory.com

مركز تطبيقات التدريب ACTrain

يقوم المركز بتوفير برامج تدريبية احترافية ومتخصصة وبمجالات متنوعة منها دورات الأمن والصحة والسلامة .
شارع الأمير تركي بن عبد العزيز، عمارة الموسى الدور الأول ، الخبر – السعودية .
٩٢٠٠٠٢٤٤٩
info@actksa.com - ecare@actksa.com

FIRE SCIENCE ACADEMY

توفر أعلى جودة واحترافية وأحدث حلول التدريب على السلامة الصناعية والاستجابة للطوارئ
مدينة الجبيل الصناعية - المملكة العربية السعودية
+٩٦٦١٣٣٤١٧٠٧٦
info@fsa-ksa.com

الشركة السعودية الإلكترونية للتجارة والمقاولات المحدودة

تقدم قسماً خاصاً بخدمات تصميم وهندسة وتوريد وتشغيل أنظمة السلامة والأمن وأنظمة الجهد المنخفض الأخرى.
الراكة حائل سنتر- جسر الخبر- الدمام-
ص-ب:٧٦١٩٨ الخبر٣١٩٥٢ – السعودية.
+٩٦٦١٣٨٥٧٨٧٧٦
Info@setra.com.sa

معهد سلامة المشاريع العالي للتدريب posha


توفير التعليم والتدريب المهني في مجال الصحة والسلامة المهنية وتقديم الاستشارات .
ص.ب ٢٧٣٢٦ الرياض ١١٤١٧ – السعودية.
+٩٦٦١١٢٣٠١٤٥٥
info@poshasaudi.com

Green World Group
مركز العالم الأخضر الدولي

تقدم مجموعة واسعة من حلول التدريب على الصحة والسلامة والبيئة والخدمات الاستشارية في جميع أنحاء الشرق الأوسط والهند وأفريقيا.
١٠١ - أبراج الأعمال ، شارع الملك عبد العزيز ، مدينة الجبيل ، المملكة العربية السعودية.
+٩٦٦٥٠٥٤٤٣٠٤ /+٩٦٦١٣٣٦١٧٧٣٠
info.saudi@greenwgroup.com
info@greenwgroup.com

أكاديمية العرب للإطفاء والسلامة والأمن

أول أكاديمية عربية متخصصة للتدريب على الأمن والسلامة من الحرائق تحت إشراف المؤسسة السعودية للتدريب التقني والمهني.
صندوق بريد:٣١٥٣٧ – جدة٢١٤١٨ - المملكة العربية السعودية.
+ ٩٦٦١٢ - ٦٣٦٥٩١٥ , ٦٠٨٠٥٣١ ,٦٣٧٠٣٥٦
info@afssac.edu.sa

ألي للأمن والسلامة

توريد وتركيب وصيانة أنظمة الحريق.
حي المصيف – شارع ظبية ابنة البراء – الرياض - السعودية.
٩٦٦٥٥٧٧٧٧٦١٢ – ٩٦٦١١٢١١٢١١٤
info@alma.com.sa

المفاتيحي لأنظمة الأمن والسلامة

جدة – السعودية.
(٠٠٩٦٦) ٠٥٠٥٦٢٤٣٣٢٢ - ٦٤٢٣٨٣٣
Al-mafateehy@hotmail.com

دليل السلامة العربية



مجلة السلامة العربية
Arabian Safety
العدد السادس يوليو2021
ملف العدد
تقنيات حديثة في علوم السلامة
للإعلان في مجلة
السلامة العربية
يمكنكم التواصل من خلال :
+966 56 755 5900
Info@aiss.co

الصفحة الأخيرة

أنظمة الإخلاء الصوتي

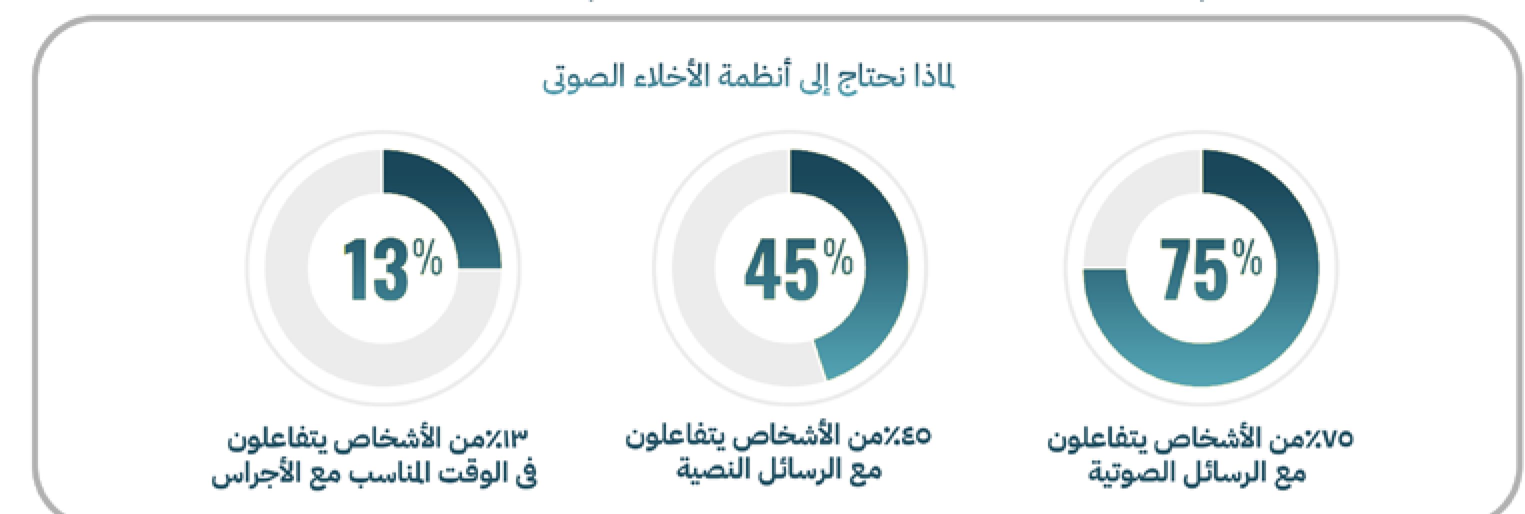


مهندس / مصطفى الخضري
رئيـــــس التحــــــرير

يتمّ تحذير المناطق منخفضة الخطورة بشأن الموقف

مراحل الإخلاء.

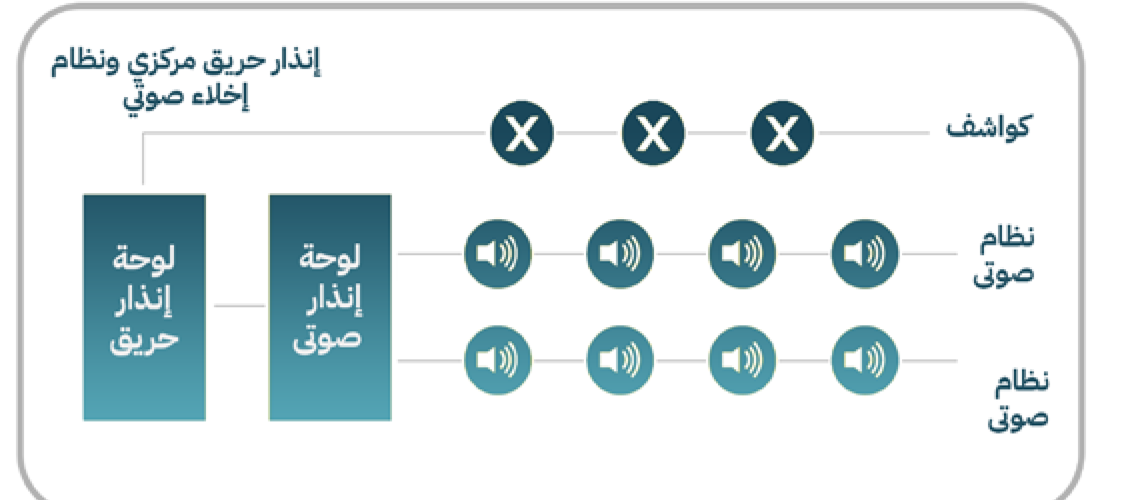
الإخلاء بدون إخلاء صوتي:
في حالة حدوث الخطر يتمّ اتخاذ قرارٍ بشأن الإخلاء، ويُسمع صوت إنذار الجرس/ البُوق.
وتمرُّ لحظة أطول عندما يدرك الأشخاص أن هناك إنذارًا، ثمّ يدرك الأشخاص أنّهم بحاجةٍ إلى الإخلاء، ولكن قد لا يكونون على درايةٍ بمواقع الخروج، أو إشارات طوارئ الحريق، وعادةً ما يتصرَّفون بقُوّةٍ، ويبحثون عن الطريق من حيث أتوا داخل المبنى، وغالبًا ما يكون هذا هو أطول طريقٍ، أو أخطر طريقةٍ، ويمكن أن ينتهي هذا الوضع بشكلٍ مأساويٍّ.



الإخلاء الصوتي:
يعتبر كبديلٍ للأجراس مع إخلاءٍ متحكمٍ به، ويعتبر وسيلةً أكثر فاعليةً، وأسرع وأكثر أمانًا للإخلاء، حيث يمكن للأنظمة الصوتية أنّ تعمل على تقليل الذعر بين الأفراد؛ حيث يتلقّى شاغلو المبنى تعليمات صوتية واضحة وموجزة تتعلّق بموقعهم المحدَّد، ومعرفة استراتيجية الطوارئ، وتوجيههم إلى التزام الهدوء، وإخلاء المبنى.

كما يمكن برمجة رسائل الإنذار في النظام مسبقًا، وبثّها تلقائيًّا أو يدويًّا؛ حيث يمكن لرجال الإطفاء، أو إدارة المبنى البث المباشر في أيّ وقتٍ؛ حيث يتمّ إرسال رسائل الإنذار إلى المناطق الخطرة.

ويتمّ إبلاغ المناطق عالية الخطورة بجميع أنشطة الإخلاء اللازمة، ويتمّ التحكّم في الإخلاء إمّا عن طريق الرسائل المسجَّلة مسبقًا، أو المخزّنة في ذاكرة النظام، أو عبْر ميكروفون حريق الطوارئ، ممّا يؤدّي إلى إخلاء المنشآت في وقتٍ أقل، وأكثر تنظيمًا.



مزايا الإخلاء الصوتي:
- يمكن البثّ في المناطق بشكلٍ فرديٍّ مع رسائل مختلفة، عدّة مرّات في وقتٍ واحدٍ، أو كـ «مكالمة شاملة».
- خلال حالات الطوارئ، يتمّ توجيه الأشخاص إلى كيفيّة التصرُّف، ومغادرة المبنى بأمانٍ.
- يعتبر وسيلة أكثر فاعليةً، وأسرع وأكثر أمانًا للإخلاء.
- يعمل النظام بشكلٍ أوتوماتيكيٍ؛ حيث يعمل على الإبلاغ عن جميع الأعطال.



مجلة السلامة العربية

عدد يوليو 2021

